

Path.

654

m

Path. 654^m

Isnard

gegeben in Frankfurt am Main

Dr. Charles L. ...

Sehr praktische ...

aus dem Französischen ...

Dr. ...

Erstausgabe

Verlag von Ferdinand ...

1867

Der
therapeutische Gebrauch

des

A r s e n i k s

gegen die Krankheiten des Nervensystems.

Von

Dr. Charles Isnard
(de Marseille).

Für praktische Aerzte

aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet

von

Dr. C. J. Le Viseur,
Regierungs- und Medicinalrathe.

— — Verumque est, ad ipsam curandi rationem
nihil plus conferre, quam experientiam.
Celsus.

Erlangen.

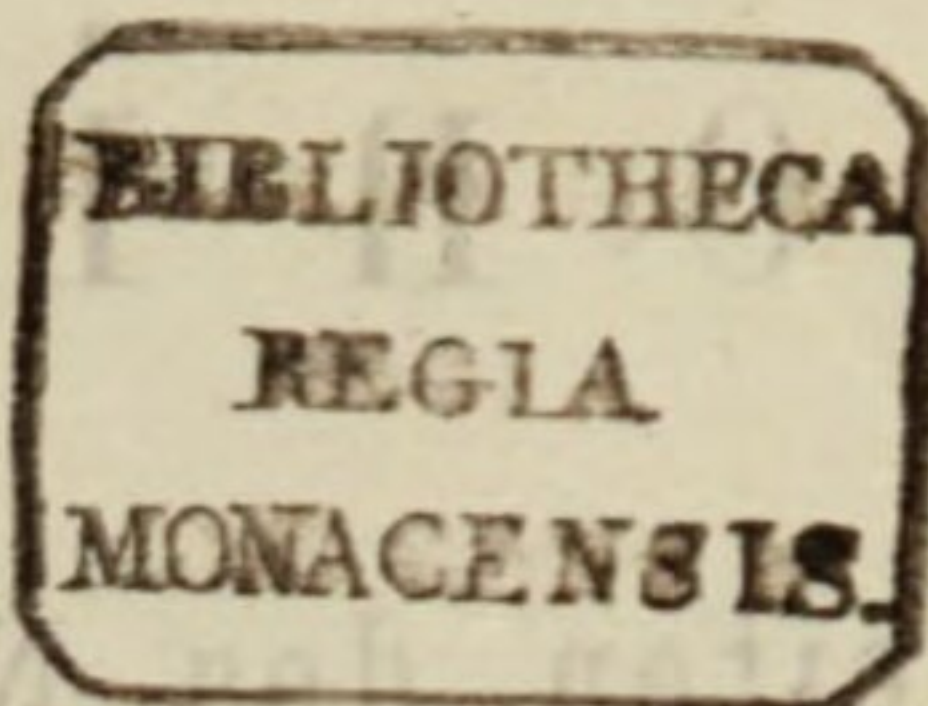
Verlag von Ferdinand Enke.

1867.

195 - 179.

therapeutische Gebrauch

des



Dr. Charles Leuret

Für praktische Ärzte

aus dem Französischen überetzt und mit Anmerkungen begleitet

von

Dr. G. J. Le Veau

Leipzig, bei Neumann, Neuberger & Comp.

Verlag von G. J. Le Veau
Leipzig, bei Neumann, Neuberger & Comp.

Erlangen

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1867

Vorwort des Uebersetzers.

Die exakte Forschung hat den praktischen Aerzten die physiologischen Wirkungen giftiger Stoffe auf Pflanzen und Thiere möglichst sicher nachgewiesen und somit Wege geebnet, welche zur genauern Kenntniss der pharmakodynamischen Eigenschaften derselben führen. In Folge dessen sehen wir in der Neuzeit am Krankenbette die heftigsten Gifte handhaben, und selbst im nichtärztlichen Publikum die Scheu vor ihrem Gebrauche schwinden. Dies gilt vornehmlich von den organischen Giften, die man, vielleicht allzukühn, dem kranken Organismus auf verschiedenen Zugängen einverleibt, und auch einzelne anorganische, z. B. Brechweinstein, Quecksilber, argentum nitricum, sind im täglichen Gebrauch, sogar bei zarten Kindern; — nur der Arsenik ist noch immer als Arzneimittel ein Gegenstand der Furcht, obgleich seine physiologische Wirkung auf Pflanzen und Thiere genugsam erforscht wurde. Den von glaubwürdigsten Aerzten seit einem Jahrhundert bekundeten trefflichen pharmakodynamischen Eigenschaften desselben ist es nicht gelungen, ihm allgemeines Vertrauen bei den praktischen Aerzten zu verschaffen. Hat nicht Herr Dr. Kraus noch vor zwei Jahren (S. „antipharkodynamische Skizze“, in der „Allgem. Wiener med. Zeitung“, IX, 49. 1864), man kann sagen, unbesonnen, ausgesprochen: Das Arsen vermöge weder Wechselfieber, noch Neurosen, Krebs, Hautkrankheiten etc. etc. zu heilen und werde „von keinem vernünftigen Arzte mehr angewendet“?! — Eine solche Stimme verhallt vor den Zeugnissen aus dem vorigen Jahrhundert (bei Werlhof und Trnka und bei Fowler), so wie vor den Erfahrungen aus der Neuzeit (Heim, Vogt, Romberg u. A.), welche in der vorliegenden Schrift Isnard's eine höchst schätzbare Bestätigung und weitere Bereicherung finden.

Aber dies ist es nicht allein, was mich angeregt hat, das Buch ins Deutsche zu übersetzen; mein lebhafter Wunsch, ihm bei uns die eingehendste Beachtung zu verschaffen, rechtfertigt sich auch durch eine mehr als vierzigjährige eigene Erfahrung, die mich gelehrt hat, dass das therapeutische Gebiet des Arseniks viel umfangreicher ist, als

man gewöhnlich meint; dass die von Isnard gerühmten klinischen Erfolge des Mittels, so weit ich es angewendet habe, auf voller empirischer Wahrheit beruhen, und dass dessen methodische Anwendung nicht mit der mindesten Gefahr verbunden ist.

Was den Werth der Schrift beträchtlich erhöht, ist die gewissermassen systematisch geordnete Sammlung prägnant skizzirter klinischer Beobachtungen, deren jede den denkenden und wohlerfahrenen Praktiker und die Wahrhaftigkeit in der Darstellung erkennen lässt und die specielle Administration des Arseniks entsprechend bestimmt. Wir haben eine iamatologische Monographie vor uns, wie sie unsere so überreiche Materia medica für keinen Heilstoff aufweisen kann. Die Uebersetzung eines solchen Werks aus der fremden in unsere Sprache wird sicherlich auch denjenigen deutschen Aerzten willkommen sein, welche das Original verstehen, denn wo es, wie für diesen Gegenstand, auf ein eingehendes Studium ankommt, hat die Muttersprache einen grossen Vorzug, wenigstens den der Bequemlichkeit. Ausserdem werden, wie ich glaube, die der vorliegenden Uebersetzung beigegebenen Anmerkungen und Zusätze, besonders für angehende Aerzte, nicht ohne praktischen Nutzen sein.

Die auffallende Wärme und Zuversichtlichkeit, die das Original vielfach für den Gegenstand an den Tag legt, und die ich in der Uebersetzung absichtlich nicht abgeschwächt habe, gewährt den Vorthail, dass der Leser die Thatsachen und die daraus gezogenen Folgerungen mit desto kälterem und strengerem Objectivität prüfe und mit der Vorsicht am Krankenbette verwerthe, die eine so weit ausgedehnte therapeutische Anwendung eines immerhin gefährlichen Mittels gebieterisch fordert.

Andererseits wird man anerkennen müssen, dass die Schrift mit einer roh empirischen oder gar mit einer marktschreierischen Empfehlung nichts gemein hat, sondern auf einem höchst plausibeln theoretischen Grunde ruht.

Posen, Februar 1867.

Der Uebersetzer.

Inhalt.

Einleitung.

I. Bedeutung (rôle) des Nervensystems	1
II. Pathologie desselben	6
III. Anwendung des Arseniks bei den Nervenkrankheiten	12

Erstes Kapitel.

Arsenik beim nervösen Zustande.

I. Eigenthümlichkeit des nervösen Zustandes	15
II. Behandlung desselben. Wirkung des Arseniks. Parallele mit den anderen, gegen diese Neurose gebräuchlichen Arzneimitteln	29
§. 1. Arsenik, wo diese Neurose die Folge anderer Krankheiten ist Hierzu vier klinische Beobachtungen.	22
§. 2. Arsenik, wo dieselbe mit der Schwangerschaft und dem Säugen verbunden ist Hierzu 11 klinische Beobachtungen.	27
Betrachtungen über einige diagnostische Irrthümer, welche durch den Gebrauch des Arseniks berichtigt werden können Hierzu drei klinische Fälle.	42
Betrachtungen über den Cerebral-Nervosismus. Differenzial-Diagnose . Hierzu zwei klinische Fälle.	44
Arsenik bei dem nervösen Zustande, welcher während und nach der Menopausis besteht Hierzu vier klinische Fälle.	47
Betrachtungen über den nervösen Zustand mit organischer Krankheit (nosorganie), welche die Organe gemeinschaftlich ergriffen. Diffe- rential-Diagnose. Arsenik als diagnostisches Hülfsmittel Hierzu eine klinische Beobachtung.	52

Zweites Kapitel.

Arsenik in der Chlorose.

I. Theorie der Chlorose nach den Lebensaltern. Pathologie der- selben. Deren Verschwisterung mit dem nervösen Zustande. Deren Verhältniss zur Anämie	56
II. Behandlung der Chlorose. Parallele zwischen dem Arsenik und dem Eisen Hierzu ein klinischer Fall.	63
Heilbarkeit der einfachen Chlorose durch Arsenik Hierzu ein klinischer Fall.	65
Vortheile des Arseniks bei der mit Kachexie verbundenen Chlorose. Klinische Beobachtung	66
Vorzug des Arseniks vor dem Eisen Vier klinische Beobachtungen	67
Allgemeine Regel für die Anwendung des Arseniks bei der Chlorose . Ein klinischer Fall	72
Arsensaures Eisen bei der Chlorose und bei dem nervösen Zustande . Zwei klinische Fälle.	74

VI

III. Behandlung der Anämie. — Wirkung des Arseniks und des Eisens. — Gefahren bei den Eisenmitteln. — Indicationen und Nutzen des Arseniks	75
Zwei klinische Beobachtungen.	

IV. Von der tonischen und von der Wirkung des Arseniks, die Blutkugeln zu vermindern (déglobulisante) . . .	79
---	----

Drittes Kapitel.

Arsenik bei den speciellen Neuralgien und Neurosen.

I. Neuralgien	81
Parallele zwischen dem Arsenik und den schmerzstillenden Mitteln und dem schwefelsaurem Chinin. Indicationen zum Gebrauche des Arseniks. Der Arsenik schwächt nicht	
Eine klinische Beobachtung.	
II. Schädel-, Hals- und Intercostal-Neuralgien	86
III. Ischias	91
IV. Visceral-Neurose	94
V. Convulsive Neurosen. — Chorea. — Tetanus. — Eclampsie der Kinder	102

Viertes Kapitel.

Arsenik bei der Adynamie, welche in der Reconvalescenz nach akuten Krankheiten hinzukommt.

Wirkung desselben. Vergleichung mit der China, den tonischen und mit den excitirenden Mitteln	109
Drei klinische Beobachtungen.	

Fünftes Kapitel

Arsenik bei der Ataxie, welche während des Verlaufs der akut fieberhaften Krankheiten hinzukommt.

I. Von der Ataxie und ihren verschiedenen Formen	112
II. Arsenikkur. Parallele mit den Antispasmodicis und den Tonicis, z. B. dem Moschus, Castoreum, Chin. sulph., der China u. s. w.	116
III. Klinische Thatsachen	118
Zehn Fälle.	

Sechstes Kapitel.

Arsenik bei der Kachexie der chronischen Krankheiten.

I. Von den Kachexien im Allgemeinen	126
II. Skrophulöse Kachexie	129
Drei klinische Beobachtungen.	
III. Tuberkulöse Kachexie	134
a) Die heilende Wirkung des Arseniks	134
Vier klinische Beobachtungen.	
b) Heilbarkeit der Phthisis durch den Arsenik	138
Drei klinische Beobachtungen.	
Betrachtungen	148

Siebentes Kapitel.

I. Handhabung und Dosen des Arseniks	149
II. Toleranz beim Erwachsenen	152
III. Toleranz beim Kinde	154
IV. Zufälle	155
V. Accumulation. Ausscheidung	156

Anhang: praktische Aphorismen, vom Uebersetzer	160
--	-----

Einleitung.

I.

Rolle des Nervensystems.

Von allen Systemen des menschlichen Organismus im Zustande seines dynamischen Bestehens ist keines mit einer so grossen Macht und zugleich mit so mannigfaltigen und bedeutungsvollen Eigenschaften ausgestattet, wie das Nervensystem.

Von ihm hängen alle Lebenserscheinungen, alle vegetativen und animalischen Verrichtungen ab. Es steht der Ernährung, der Wärmeentwicklung, der Bewegung, der Empfindung, den Aeusserungen der höheren Ordnung, nämlich dem Willen und der Intelligenz, vor.

Es umfasst alle diese Eigenschaften in dem Gehirn, dem Gipfel der functionellen Hierarchie, dem Mittelpunkte und dem obersten Repräsentanten des in dem ganzen Organismus verbreiteten Nerven-elementes¹⁾. Da zieht es die äusserste Grenze unserer Organisation und unseres materiellen wie immateriellen Lebens; da wird es der Sitz der psychischen Erscheinungen. Auch hat man vom Gehirn, das der hervorragendste Ausdruck des Nervensystems ist, mit Recht sagen können: es erfülle die erhabenste Bestimmung, welche den beselten Wesen gegeben ist, und werde für den Menschen dasjenige Organ, vermittelt dessen er seine Oberherrschaft am glänzendsten darthut²⁾; kurz, der Apparat der Innervation beherrscht unser organisches und psychisches Leben zugleich, als der Centralpunkt, wo Geist und Materie, in Wechselwirkung, sich innig und solidarisch mit einander vereinigen.

Alle natürlichen Reactionen, die physiologischen wie die pathologischen, und alle künstlichen, die der Arzt hervorruft, um anzuregen, zu mässigen, zu ordnen und abzuändern, — alle entstehen im

¹⁾ Pidoux, Union médicale 1862, T. XIII, p. 536.

²⁾ Sappey, Anatomie, T. II, p. 59.

Gehirn oder gelangen zu ihm hin. Das Gehirn ist der Heerd aller Sympathien, es bestimmt genau das Mass des Widerstandes in unserer lebenden Organisation; — es ist die Hauptquelle für die Prognose und für die Heilindicationen; es resumirt endlich die hervorstechendsten Züge unserer gesunden und unserer krankhaften Individualität, unserer Idiosynkrasien, unseres Charakters, unserer Fähigkeiten, unserer Thatkraft und unserer organischen, intellectuellen und sittlichen Anlagen.

Auf diesen Standpunkt muss man sich nothwendig stellen, wenn man die ganze Bedeutung des Nervensystems erfassen und eine richtige Vorstellung von seiner Pathologie haben will. Man muss es sich bei der Krankheit immer, primitiv oder consecutiv, unmittelbar oder consensuell, betheiligt denken, mögen seine Störungen sich als elementare Grundleiden oder als Complicationen offenbaren. —

Doch, das Studium der Innervation führt leicht zu einer Klippe, die wir zu vermeiden bestrebt sein wollen. — Ich habe es hier nur mit der speciellen Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten zu thun, und mit dem Gesagten nur einfach die Wichtigkeit der Nervenfunction andeuten wollen, um von ihrer Allgemeinheit und unlängbaren Vorherrschaft auszugehen. — Aber ich will ihr auch nicht eine ausschliessliche und bedingungslose Unabhängigkeit zuschreiben. Mit solcher Uebertreibung würde ich die Bedeutung der Nervenfunction herabsetzen; das Leben auf die Nervenkraft beschränken, von ihrer Beschaffenheit allein Gesundheit und Krankheit ableiten und, in Verkennung des Nervensystems, logisch folgern: alle Krankheitszustände seien Neurosen¹⁾.

¹⁾ Wenngleich diess paradox wäre, so darf man sich doch nicht verhehlen, dass die Neurosen beträchtlich zunehmen. Die Fortschritte in der Physiologie des Nervensystems und die Neugestaltung der pathologischen Anatomie der Neurosen werden unausweichlich die Nosologie verändern und uns von einer Menge Krankheiten den wahren Sitz zeigen, den wir jetzt nur scheinbar kennen.

Viele Krankheitszustände, von denen man bisher meinte, sie seien dem Innervationsapparate fremd, haben in ihm offenbar ihren ersten Ursprung. Die Arbeiten von Claude Bernard haben in dieser Beziehung eine förderliche Bahn gelegt und der Pathologie neue Aussichten eröffnet. Durch verschiedene, absichtliche Nervenverletzungen werden Entzündung, Pneumonie, Pleuritis oder Pericarditis, isolirte Albuminurie oder Polyurie und Glykosurie etc. künstlich hervorgebracht. Das sind gewiss des Nachdenkens werthe Thatsachen. Und wenngleich diese durch Experimente erzeugten Affectionen sich von denselben spontan entstandenen wesentlich unterscheiden; so sind jene experimentellen Thatsachen doch um desto wichtiger, als mehrentheils auch die klinische Beobachtung mit ihnen übereinstimmt. Man sieht die Zuckerruhr, z. B., entstehen nach zufälligen Verwundungen, Quetschungen, Erschütterungen des Gehirns und Rückenmarks; des Bulbus cinereus, der Protuberantia annularis, der Pedunculi, selbst auch nach Verletzung einiger peripherischen Nerven; ja sogar im Verlaufe spontaner Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, — wie Myelitis, Meningitis spinalis, Blutungen und Erweichung; — desgleichen in Folge von Facial- und anderen Neuralgien, wie auch nach heftigen Zornausbrüchen -- (Fauconneau-Dufresne. Union méd. 1860, T. V, p. 312 und 314). — Sieht man übrigens nicht auch täglich, dass eine einfache oder tiefer begründete Neuralgie oder die Durchschneidung des Trifacialis in der von ihm versorgten Haut- und Schleimhaut-Entzündung verursacht?

Schon haben diese Thatsachen einige Aerzte veranlasst, den Ursprung der

Jede Lehre, die die Einheit unseres Organismus läugnet, die Materie von ihren Eigenschaften trennt und Kräfte oder Organe isolirt betrachtet, um sie abstrakt als besondere, unabhängige, einander nach Willkühr überwiegende Existenzen darzustellen, — ist ein Irrthum in der Medizin.

Es ist ein Irrthum, wenn man ausschliesslich eine Kraft, ein Lebensprinzip, einen Geist oder eine Seele annimmt, nur ihre Gesetze aufsucht und bespricht, ohne sich um die Materie zu bekümmern. — Es ist andererseits ebenso falsch, jene souveräne Macht gering zu schätzen und die ganze Aufmerksamkeit einer in gewissem Sinne trägen Materie zuzuwenden, welche keine Selbstthätigkeit und Einheit besitzt und somit nothwendig und unausweichlich den physikalischen und ehemischen Gesetzen unterliegt, selbst wenn man ihr mit der sinnreichen Vorstellung von einer Lebenskraft, von einem Fluidum, einem Nervensystem oder irgend einem dynamischen Motor zu Hülfe kommt. — Diese beiden Betrachtungsweisen sind von der Wahrheit gleich weit entfernte Abstraktionen, welche verderblich zu einem sinnlosen Spiritualismus oder Materialismus führen, weil sie die untheilbaren Ideen von Leben und Organismus von einander getrennt haben, um sie von zwei verschiedenen und unzureichenden Gesichtspunkten anzuschauen. — Möchten deshalb aus der Sprache der heutigen Medizin Bezeichnungen, wie Humorismus, Solidarismus, Mechanismus, Animismus, Vitalismus, Organicismus, Nervosismus etc., für immer verbannt werden, da sie zu nichts mehr nütze sind für den Fortschritt der Wissenschaft, als allein zur Erinnerung an die siegreichen Errungenschaften der Vorzeit. — Vergessen wir also nicht, dass jeder Theil unseres Organismus seinen Zweck, seine Unterordnung, seine unerlässliche Bestimmung hat für die Harmonie des Ganzen. Jeder hat seine relative Wichtigkeit, und keiner hat eigentlich einen grössern Werth als der andere, keiner ist dem andern untergeordnet. Das Leben besteht in der gesammten Einheit, d. h. in der Integrität und Solidarität der Theile, in der Vollkommenheit ihrer gegenseitigen Beziehungen, in dem vollen Einklang des Flüssigen mit dem Festen bei deren Wechselwirkung behufs fortdauernder gegenseitiger Umgestaltung und Neuzeugung, so dass das Flüssige Festes und dieses jenes hervorbringt. — Zu den unendlichen Be-

Albuminurie nicht in die Nieren, und den Diabetes mellitus nicht in das Blut, die Nieren, den Magen, die Leber zu verlegen — wie früher, — sondern das Nervensystem für den ursprünglichen Hauptsitz dieser beiden Krankheiten zu erklären. Daher kommen auch die Bezeichnungen: albuminurische (Hamon) und glykosurische (Henri Musset) Neurose (Union méd. 1860, T. VIII, p. 29, und 1859, T. III, p. 522 und 523). —

Hierzu bemerke ich noch Folgendes:

Gegenwärtig halten viele Aerzte auch die Intermittens für ein Nervenleiden. Schon Sandras hatte sie in seine Abhandlung der Nervenkrankheiten aufgenommen, und Burdel ihr den ganz entsprechenden Namen „Sumpfneurose“ beigelegt (Un. méd. 1860, T. VIII, p. 579). — Was ist, von seinem pathogenetischen Einflusse abgesehen, das Fieber, im Allgemeinen als Krankheitselement betrachtet? Bei den meisten akuten und chronischen Krankheiten ergreift es den ganzen Organismus, gegen den pathischen Eindruck als Naturheilkraft kämpfend, hat es an sich seinen ersten Ursprung nicht im Nervensystem? Erscheint es nicht als eine wahre Neurose durch seine typischen und atypischen Paroxysmen und durch seine so häufige Verbindung mit Delirium, Convulsionen, ataktischen Symptomen u. s. w.?

stimmungen des Nervenlements gehört auch die Leitung und Bethätigung der fortdauernden Neuzeugung von Flüssigem, sowie die Erhaltung der normalen Beschaffenheit desselben. — Ebenso umhüllt und durchdringt überall der flüssige Stoff wiederum die allgemein verbreitete Nervensubstanz. Er ist zugleich bestimmt, dieselbe zu schützen, zu ernähren, zu erneuen, die Eindrücke aufzunehmen und sie ihr zuzuleiten; mit Einem Worte, er ist das zubereitete und lebendige Medium, aus welchem die Nervenmaterie beständig die zu ihrem eigenen Bestehen, ihrer regelmässigen Functionirung und zu ihrem Wiederersatz nothwendigen Bedingungen schöpft. — So machen nervöses Gebilde mit seiner flüssigen Umgebung — eins das andere enthaltend und in ihm enthalten — ein untheilbares Ganzes aus¹⁾. Gesundheit ist Integrität und Harmonie dieser beiden Systeme; eine Störung des einen trübt auch das andere und hebt bald ihre Beziehungen zu einander auf. Mag die Störung zuerst im Nerven empfunden werden, oder zuerst das Flüssige treffen, immer reflectirt sie sich auf der Nervensubstanz — dem Centrum aller Ausstrahlungen, dem definitiven Ordner der lebenden Materie.

Man muss indess mitten in dieser merkwürdigen Einheit unseres Organismus, vom Gesichtspunkt der allgemeinen Bestimmung des Individuums aus, Rangstufen in der Reihe der Functionen, eine wahre Hierarchie erkennen.

Ohne also von dem Gesamttzusammenhang der Functionen abzu- sehen, sondern um unter ihnen nur die zwei bedeutendsten zu betrachten, nämlich die Nutrition und die Innervation, ist die erstere eine ursprüngliche, fundamentale, die elementarste und allgemeinste; sie ist der Unterbau, der alle anderen gemeinschaftlich trägt. Es besteht kein Leben ohne die Nutrition. Sie gehört allen lebenden Körpern an, den vegetabilischen wie den animalischen. Auf der organischen Stufenleiter und im Embryo erscheint sie zuerst. Anfänglich auf eine einfache Bestimmung beschränkt, nämlich auf Verbindung und Zersetzung der Elemente, aus welchen die lebende Materie besteht, ist sie bei den niederen Organisationen als die einzige Lebenserscheinung isolirt und selbstständig. Weiter aufwärts wird sie immer complicirter und vollkommener, ordnet sich dann dem Nervensystem unter und ist ohne dasselbe nicht mehr möglich. Wie verschieden aber die Vorgänge bei der Verarbeitung und dem Kreislauf der Ernährungsflüssigkeit, und wie vielfältig die Mittel sein mögen, die dabei in der Wesenreihe zur Anwendung kommen; so ist die Nutrition in ihren Ergebnissen immer einfach und gleichförmig, immer auf das einzige Ziel gerichtet: die Materie des Organismus mit seinen zwei ergänzenden Thätigkeiten: Ent-

¹⁾ Es ist historisch nicht uninteressant daran zu erinnern, dass das, was in Betreff der Einheit und Solidarität des organischen Individuums die neueste Wissenschaft objectiv nachweist, schon das Alterthum mit bewundernswürdiger Intuition nicht nur geahnt, sondern in Betreff des Gesamtlebens der Natur entschieden ausgesprochen hat. — „Omnium elementorum alterni recursus sunt. Quidquid alteri perit, in alterum transit. Et natura partes suas velut in ponderibus constitutas examinat: ne portio- num aequitate turbata, mundus praeponderet. Omnia in omnibus sunt.“ An einer andern Stelle: „Adiicias enim licet, quod fiant omnia ex omnibus. Ex aqua aër, ex aëre aqua, ignis ex aëre, ex igne aër, — — — terra ex aqua, et ex terra aqua.“ Senea (natur. quaest. L. III, C. I.)

Der Uebersetzer.

wicklung und Fortpflanzung, zu erneuern, und begreift schliesslich nur die Phänomene der Vegetalität in sich.

Die Innervation dagegen ist wesentlich eine Function der Vervollkommnung. Bei den Pflanzen, den niederen Thieren und dem primitiven Embryo null, umfasst und leitet sie bei den höheren Thieren die Erscheinungen der Vegetalität und der Animalität zugleich. In der zoologischen Reihe kennzeichnet sie durch ihre Verschiedenheiten den Rang einer jeden Species, man könnte sagen eines jeden Individuums. Sie entwickelt sich in der Wesenreihe aufwärts zu immer grösserer Vervollständigung und Ueberlegenheit über alle Functionen, bis sie ihren Gipfel erreicht, wo sie durch die Anzahl, Ausdehnung, Steigerung und die vollendete Centralisation ihrer Wirksamkeit zur souveränen Herrschaft gelangt und jene wunderbare Einheit des menschlichen Organismus herstellen hilft; — und wenn sie mit ihren verschiedenen Kundgebungen am Thiere nur allein den Zweck der Erhaltung des Individuums und des Fortbestandes der Gattung hat, so dient sie beim Menschen ausserdem zur Erfüllung des dreifachen Endzweckes, für den er erschaffen worden ist, nämlich der Vollendung seines geistigen, sittlichen und socialen Lebens.

Während das Nervensystem aber diese höchste Vollkommenheit erreicht, wird es gleichzeitig empfänglicher, beweglicher, unstäter und daher den verschiedenen Schädlichkeiten zugänglicher. Andererseits erweitert sich noch das Gebiet seiner Thätigkeit durch die unzähligen, von ihm ausgehenden Sympathien und durch die innigen und beständigen Beziehungen, die es zwischen unserem organischen und psychischen Leben unterhält; auch haben die äusseren wie die inneren Einflüsse eine grosse Neigung sich zu verallgemeinern und Reactionen zu erzeugen, welche auf einmal zahlreich, plötzlich und gewaltsam hervorbrechen.

Daher kommt es, dass bei den niederen pflanzlichen und thierischen Organismen die Krankheiten so selten und in geradem Verhältniss zu der Einfachheit ihres Lebens so einfach sind, dass ihre Zahl auf jeder höhern Stufe nach Massgabe der Vermehrung der Lebens-elemente wächst, und dass sie da, wo das Leben seine meisten und glänzendsten Eigenschaften entwickelt hat, so complicirt und so bedeutend sind. Daher wird besonders bei dem Menschen das Gleichgewicht der Gesundheit so leicht und so oft verhängnissvoll gestört, dabei immer der Innervationsapparat alterirt, daher reflektiren sich dessen specielle und primitive Leiden so gern am übrigen Organismus, und deshalb wirken auch die dem Innervationsapparate anfänglich fremden Störungen so schnell auf ihn zurück, sind seine Erkrankungen so allgemein, so verwickelt und noch so dunkel, und stellen sie endlich eine der wichtigsten und interessantesten Gruppen der Pathologie dar.

Demnach hat der Arzt dem Studium des Nervensystems eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, beharrliche Anstrengungen zu machen, um dessen gesunde und abnorme Abweichungen zu ergründen, für die letzteren die Vorbauungs- und Heilmittel zu finden und endlich in die Geheimnisse einzudringen, welche diesen wichtigen und schwierigen Gegenstand noch umgeben.

II.

Pathologie des Nervensystems.

Die Nervenkrankheiten sind zu allen Zeiten in sehr verschiedener Gestalt und in unendlicher Mannigfaltigkeit aufgetreten. Sie haben mehr als alle anderen die verschiedenen Standpunkte der Civilisation reflectirt und sich bei den Völkern wie bei den Individuen dem Einflusse der herrschenden sittlichen, religiösen und politischen Ideen untergeordnet. In unserer durch allgemeine und verzehrende Aufregung charakterisirten gegenwärtigen Epoche, wo die Thätigkeit der Verrichtungen des Nervensystems immer grösser wird, sind dessen Krankheiten zahlreicher und häufiger, gewaltsamer und verwickelter geworden als je, indem sie sich überall einschleichen, alle Formen annehmend und begleitend, alle Krankheiten simulirend und verdunkelnd.

Dass sie so sehr häufig hervortreten, liegt nicht allein daran, dass sie in der That allgemeiner geworden sind, sondern auch daran, dass man sie heute besser kennen, und der Arzt sie besser unterscheiden gelernt hat.

Sie bleiben wirklich eine lange Zeit, vom Alterthum ab bis zum 18. Jahrhundert, in anderen Krankheitsklassen eingereiht, und trotz einigem von Zeit zu Zeit auf sie gefallenem hellen Lichte, in Verwirrung. Cullen setzt sie zuerst einleuchtend auseinander und hat die Ehre, die Gruppe der Neurosen aufzustellen. Nach ihm geräth unglücklicherweise das kaum begonnene Werk ins Stocken und zersplittert sich unter den Schlägen des Radicalismus von Broussais. Aber jeder excessiven Bestrebung, jeder Tyrannei folgt nothwendig die Reaktion. Die in der Nosologie gewaltsam unterdrückten Nervenkrankheiten werden sich bald lebhafter als je wieder Platz schaffen, nur ihre Therapie wird noch lange von dem fatalen Anstoss, welchen ihr der kecke Reformator gegeben hat, beherrscht werden. Und sehen wir nicht, dass der Wiederhall des Systems bis in unsere Zeit sich fortpflanzt?!

Wir haben also die auf einen Augenblick abgebrochene Kette der Tradition wieder fortzusetzen, eine Aufgabe, die — man muss es sagen — unsere jetzige Generation mit löblichem Eifer, wenn nicht mit einem vollständigen Erfolge, gelöst hat. Allerdings hat der Organicismus, wie der Nosologismus und jedes auf Lokalisation gerichtete System sich ohnmächtig gezeigt, besonders gegen die Nervenkrankheiten, weil ihm keine andere Stütze geboten war als die alte pathologische Anatomie, so dass seine Anschauungen in der Pathologie beschränkt und in der Therapie oft unergiebig blieben, gewöhnlich ihm auch die Rücksicht auf die Einheit des Organismus fehlte. Aber seien wir gerecht gegen ihn; wir verdanken ihm die strenge Naturbeobachtung, die exakte Thatsache, die gründliche Analyse, welche zur rechten Intuition vorbereitet; wir verdanken ihm meistens die grossen experimentellen Entdeckungen; er hat durch die der modernen Diagnostik gegebene Präcision den Boden von allem beengendem Unkraut gesäubert; er hat eine Menge Leiden, die lange Zeit mit den Neurosen zusammengeworfen wurden, aus der Gruppe derselben entfernt, dieser Gruppe Leiden, welche willkürlich von ihr ausgeschlossen waren, zugesellt; hat die Grenze ihres Gebietes bestimmt, topographisch wahr gezeichnet; er hat endlich die unläugbar individuelle Natur der Neurosen genau dargethan, indem er gelehrt, dass ihnen gewöhnliche anatomische Charaktere nicht zu Grunde liegen. Mit diesen Leistungen wird er zur

weiteren Erkenntniss der Neurosen mächtig beitragen und eine tiefe geschichtliche Spur zurücklassen.

Wohin strebt unsere Epoche jetzt, mitten in dieser Mannigfaltigkeit der Forschungen und Richtungen, welche allerdings von dem Mangel einer feststehenden und einheitlichen Doktrin zeugen, aber auch aus einer rühmlichen und fruchtbaren Unabhängigkeit der Geister hervorgehen?

Wir befinden uns jetzt in einer Uebergangsperiode. Unsere Wissenschaft schwebt in jenem Moment zweideutiger Klarheit, die weder Dunkelheit noch Licht ist. Verlieren wir die Hoffnung nicht; vertrauen wir fest auf die Zukunft. Die Epochen von Ungewissheit und scheinbarer Täuschung sind für den Geist immer nothwendige Krisen, Phasen der Sammlung und Concentration gewesen, denen bald ein leuchtender Ausbruch folgt. Schon blickt die neue Idee durch; bemühen wir uns sie ganz zu entschleiern und die Formel für sie zu finden.

Wenn wir die Nervenpathologie wirklich in die Bahn des Fortschritts leiten wollen, um endlich für eine gute Therapie den Grund zu legen, so schütteln wir mit Entschlossenheit zuvörderst das nichtig befundene Joch eines jeden Systems ab, dessen ideales Ziel für die Pathologie die Präcisirung des Krankheitssitzes ist, um von dessen Varietäten ebenso viel Krankheitsspecies abzuleiten; und dessen Therapie, weil sie nicht auf einem wahrhaft grossen Princip beruht, dem ganzen Umhertappen eines blinden Empirismus verfällt.

Studiren wir den Innervationsapparat von einem höheren Gesichtspunkte aus, durchdringen wir ihn mit umfassenderem und tieferem Blicke. Die bereits gewonnenen beschreibenden und experimentellen, gewiss werthvollen Thatfachen sind heute unzureichend. Der Boden ist noch sehr unvollkommen erforscht, der immensen Arbeiten ungeachtet, welche unläugbar der modernen Wissenschaft zu einem der schönsten Vorzüge gereichen; er birgt in seinem Schoosse noch eine unererschöpfliche Quelle von Entdeckungen für die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie.

Die zu schaffende Reform muss hauptsächlich auf die Anatomie und die Pathogenie gerichtet sein; von da aus wird man zu einer gründlicheren, wahreren und vollständigeren Erkenntniss der Krankheit gelangen. Für die Gesundheitsstörungen insgesamt ein Bedürfniss, ist diese Reform nirgend offenkundiger und dringender nothwendig als für die Neurosen.

Bei ihnen, wo sogar die pathologische Anatomie fehlt, weil grobe Substanzveränderungen, aus welchen man das Leiden erklären könnte, sich nicht darbieten, und wo daher eine grössere Ungewissheit herrscht, wird in der That die Unzulänglichkeit der todten Anatomie in ihrer ganzen Blösse aufgedeckt und die Fortschritte, die zu erstreben sind, noch besser angedeutet.

Die Anatomie, unterstützt vom Mikroskop oder dem chemischen Reagens, darf sich nicht mehr damit begnügen, das anatomische Element oder den unmittelbaren Ursprung zu isoliren; denn auf diesem Boden beharrend, entfernt sie die Schwierigkeit ohne sie zu lösen. Sie darf sich nicht mehr darauf beschränken, das unveränderliche und stereotype Werk des Todes zu registriren. Ihre Aufgabe ist fortan höher, zarter und schwerer, aber auch thatsächlich ergiebiger. In ihren neuen Anstrengungen soll sie die fortdauernden Umgestaltungen des Lebens belauschen und durchdringen, die Gesetze seiner nor-

malen Entwicklung, seiner krankhaften Abweichungen und deren spontaner oder künstlicher Rückkehr zum normalen Zustande entdecken und diesen Umgestaltungen soll sie in das anatomische Element, in die Gewebe und Organe folgen, nicht mehr blos einzeln, sondern im Zusammenhange als solidarisch und hierarchisch verbundenen Thätigkeiten zur Darstellung der Einheit unseres Organismus¹⁾: man kann nicht genug erinnern, dass die Anatomie die ihr gefährlichste Klippe vermeiden, nämlich in den Feinheiten des Details den einheitlichen Zusammenhang des Ganzen nicht vergessen möge, dass sie von der strengen Analyse zu haltbaren Synthesen aufzusteigen wisse und besonders das tiefe Gefühl von einer lebendigen Harmonie in sich nicht erkalten lasse.

Allein, da jede Veränderung in der lebenden Materie durch entsprechende Kennzeichen sich kund geben muss, so schliesst diese neue Anatomie nothwendigerweise eine neue Semiotik ein, als ihre Konsequenz, ihr Corollarium. Beide kontrolliren sich einander und vervollständigen und sichern die Diagnose, indem sie, eine die andere stützend, sich gegenseitig bestätigen.

Es ist also eine ganze Semiotik zu schaffen, dazu bestimmt, durch eine ausgedehntere Deutung der Zeichen und durch neue Entdeckungen unsere krankhaften Veränderungen besser zu enthüllen und besonders sie frühzeitiger anzukündigen. Das heisst einen ungeheuern Abgrund anzufüllen, denn allzuoft lässt uns die jetzige, auf einige unzulängliche grobe Zeichen beschränkte Wissenschaft die Krankheit nur in ihrer letzten Periode wahrnehmen; allzuoft versetzt sie uns in die verspätete und wirkungslose Lage des Zuschauers, der gekommen ist, dem letzten Akte eines pathologischen Drama's beizuwohnen! — Daher jene plötzlichen Ueberraschungen, jene grausamen Täuschungen, bei gewissen Organismen jenen rapiden und nicht vorhergesehenen Verfall, jene plötzlichen Zerstörungen, welche gleichwohl seit langer Zeit im Verborgenen und unsichtbar vorbereitet wurden.

So aufgefasst, wird die endgültig auf festen Grundlagen ruhende Anatomie mit ihren Verzweigungen fähig, die Medizin neu zu gestalten²⁾. Zu ihrer Vollständigkeit aber ist die Pathogenie unerlässlich. Die Anatomie ergründet unsere gesunden und krankhaften Umwandlungen, die Pathogenie lehrt die Einflüsse kennen, unter welchen jene entstehen, die histologischen Alterationen und die jeder Krankheit eigenthümlichen dynamischen Störungen sich entwickeln und auf einander folgen und bestimmt so die Beziehungen der Ursache zu der Wirkung.

Die Nervenkrankheiten wie die meisten anderen werden in den Nosologien so beschrieben, dass sie eher topographisch geordnete Symptomengruppen darstellen, als dass sie die Affectionen wesentlich von einander unterscheiden. Was im Allgemeinen das Wesen der Krankheit ausmacht, das ist die pathologische Einheit, welche alle auseinander liegenden Krankheitserscheinungen als integrirende Elemente eng zusammenfasst. Die Krankheit erhält ihren hervorstechendsten Charakter, ihre wahre Individualität weniger von dem Sitz, der Form, dem symptomatischen Ausdruck, als von ihrem genetischen Prinzip oder von

¹⁾ „Nunquam enim contexti nisi per unitatem corporis nisus est, quum partes consentire ad intensionem debeant.“ (Seneca, l. c. I. II c. VI)

Der Uebersetzer.

²⁾ Vergl. Virchow, die Cellularpathologie, 3. Aufl., S. 3 ff. Der Uebersetzer.

den Umständen, welche dasselbe vorbereitet und seine Entwicklung geleitet haben.

Dieses leuchtet besonders bei den Neurosen ein; sie verbinden mit ihrer gewöhnlichen Hartnäckigkeit eine wesentliche Veränderlichkeit, sie vertreten sich einander häufig und vermögen bei einem und demselben Individuum und unter denselben krankmachenden Einflüssen den Schein der disparatesten Lokalisationen anzunehmen, alle Centra anzugreifen und alle Verzweigungen des Innervationsapparates zu durchwandern.

Gewiss muss man der Oertlichkeit ernstlich Rechnung tragen, denn sie erzeugt oft beträchtliche Verschiedenheiten in Betreff der Bedeutung und der, zuweilen unmittelbaren, Gefahr in Folge functioneller Störungen; aber im Grunde beruhen diese Unähnlichkeiten nicht auf dem Ursprung der Neurosen.

Daher ist es sehr wichtig, die nervösen Leiden nach den Gesetzen ihrer Pathogenese zu beurtheilen; nichts ist freilich verwickelter und dunkler als diese Leiden, aber doch auch nichts unerlässlicher für die Aufhellung ihrer Therapie und folglich nichts der gespannten Aufmerksamkeit würdiger.

Die Neurosen entstehen unter den verschiedensten Bedingungen, mögen diese von aussen oder von innen kommen, moralischen oder kosmischen Ursprungs, Fehler der Familie oder des Individuums, persönlich oder erblich sein.

Zuweilen — und am seltensten — entstehen sie offenbar von flüchtigen Ursachen, scheinen wenig tief in dem Organismus zu wurzeln und sind, wie intensiv und andauernd sie sein mögen, zufällig und im Laufe der Zeit vorübergehend. Ich führe z. B. diejenigen Neurosen an, die in sonst gesunden und keineswegs prädisponirten Individuen einzig und allein in Folge übertriebener Anwendung von Kälte, von Feuchtigkeit, von einer heftigen Erregung, von einer strengen und kurzen Abstinenz, von akuter Vergiftung durch gewisse, direkt auf das Nervensystem wirkende Substanzen u. s. w.

Zuweilen — und das ist meistens der Fall — sind sie tief im Organismus begründet, und wenngleich sie oft in akuter Form erscheinen, plötzlich und gewaltsam ergreifen und rapid verlaufen, im Allgemeinen doch genetisch langsam vorbereitet.

In der That, die Leiden des Nervensystems entwickeln sich fast immer unter dem Einfluss eines traurigen konstitutionellen Zustandes. Sie sind das unzertrennliche Gefolge eines jeden tiefen und dauernden Angriffs auf die Oekonomie und besonders chronischer Krankheiten und Krankheitsanlagen (Diathèses).

Sie stellen sich dann unter zweierlei sehr verschiedener Gestaltung dar, deren jede sich in Dauer und Wichtigkeit sehr ungleich ist.

In dem ersten Falle sind es einfache Zufälle, oder Complicationen oder Folgen einer vorangegangenen Krankheit mit Hinzutritt eines neuen Elementes. Sie sind unvermeidliche Folgen aller grossen Störungen des Organismus, aller mächtigen Ursachen von Erschöpfung, Aufregung oder von Veränderung der Innervation; erscheinen dann einzig als Ergebniss eines Fehlers im functionellen Gleichgewicht, wodurch meistens ein ungeordnetes Uebergewicht der Nerventhätigkeit, oder umgekehrt, eine Herabstimmung derselben herbeigeführt wird. Da sie nichts Spezielles und Feststehendes haben, so stellen sie kranke Zustände dar, welche einer Menge von Leiden, verschiedenen Ursprungs, verschiedener Intensität und Dauer, gemein sind. Wenn sie durch

ihre Heftigkeit oder ihre Hartnäckigkeit die ursprüngliche Krankheit verdunkeln, sie sogar in Vergessenheit bringen und sich von ihr unabhängig erklären; wenn sie fähig werden, beim Wechsel ihrer Erscheinungen die pathologische Scene zu beherrschen, gewisse Phasen zu zeigen und zu bestimmen, so verlieren sie sich gewöhnlich nach Massgabe der Wiederkehr der allgemeinen Harmonie, oder sind mit folgenden Kategorien verbunden: mit der Unordnung, welche unter dem Einflusse und im Verlaufe akuter Krankheiten, schwerer Fieber oder Entzündungen ausbricht; oder mit den verschiedenen Neurosen sich entwickelt, welche während der Rekonvaleszenz jener Krankheiten, oder während der Schwangerschaft, des Wochenbettes, der Dentition, der Bleichsucht, der Menstrualstockung, der Anämie, grosser Blutverluste, allzulangen Säugens, der Excesse in der Diät, im Fasten, den Leidenschaften, dem Kummer, hervortreten, als da sind: Lähmungen, sensible und motorische Unordnungen, Nervosität etc. Ich trage kein Bedenken, die nervösen Ohnmachten, die Adynamie und die Kachexien überhaupt, mit einem Wort, diejenigen pathologischen Zustände hinzuzufügen, welche sich durch eine plötzliche Abspannung der Innervation, oder auch durch eine langsam fortschreitende und gleichförmige Schwächung charakterisiren. Haben denn wirklich im Grunde nicht alle diese Zufälle bei einem schweren, kurzen oder verlängerten Kampfe während einer akuten oder chronischen Krankheit, wo die Unmacht der Nervenkraft sich durch Unordnung, Aufregung, abnorme Wirkungen, oder auch durch Depression und Erschöpfung kund gibt, einen gemeinsamen Sitz? Offenbaren sie nicht immer ein Ergriffensein der Innervation?

Im andern Falle sind die Nervenleiden, als integrirende Theile der kranken Anlage, aus der sie hervorgegangen sind, eine der zahlreichsten symptomatischen Ausdrucksweisen derselben, eine Kundgebung, eine Form, eine Episode, eine mehr oder weniger vorgeschrittene Gradation. Chronische Krankheiten selbst nehmen Theil an den Verschlimmerungen derselben; sie sind nicht mehr, wie vorher, einfache allgemeine Innervationsstörungen, sie unterscheiden sich von ihnen wesentlich durch einen neuen Zug: sie fügen diesem gemeinsamen Charakter den spezifischen hinzu, den sie von der Krankheit annehmen, von welcher sie ausgehen, von der pathologischen Einheit, zu der sie solidarisch gehören. In diesem Verhältnisse bieten sie eine vollkommene Analogie mit den spezifischen Entzündungen und Fiebern dar, welche auch aus zwei Elementen, dem allgemeinen — der Entzündung oder dem Fieber — und dem verschieden spezifischen, bestehen. In diese Gruppe ordne ich ein:

1) die in irgend einer Phase syphilitischer, rheumatischer, herpetischer, auf chronischer Bleivergiftung beruhender, merkurieller, alkoholischer Diathese u. s. w. hervorberechen; die Sumpfneurose unter jeder Gestalt, u. s. w.;

2) die zu einer viel weiter vorgeschrittenen Periode der Diathese, sei es bei dem Individuum oder bei seiner Nachkommenschaft, degenerirt zum Vorschein kommen, das sind mehrentheils befestigte und schwere Neurosen; gewisse Formen von Asthma, von Nervosität, von Chorea, Geistesstörung, Epilepsie u. s. w.

Ich könnte noch jene einer besonderen Ausartung unserer Gattung zuzuschreibenden Nervenkrankheiten hinzuzählen, und diejenigen, welche in letzter Zeit Gegenstand so wichtiger Arbeiten gewesen sind, ich meine die von consanguinen Ehen, d. h. nicht ererbten, sondern von

vollkommen gesunden, aber in zu naher Blutsverwandtschaft ehelich verbundenen Ascendenten ausgehen — Taubstummheit, Stumpfsinn (Idiotie), Geistesstörung, Epilepsie, Konvulsionen im frühen Kindesalter, Gesichtsstörungen¹⁾).

Es ist wahrlich nicht immer leicht, den Stammbaum der Neurosen durch deutliche und regelmässige Perioden hindurch aufwärts zu ihrem Ausgangspunkte zu verfolgen, und wenn manchmal dieser Versuch leicht ist, so ist er am öftesten voller Hindernisse und Dunkelheiten. Man findet inmitten von Umwandlungen und Ausartungen, welche das Individuum oder dessen Geschlecht erfahren hat, sehr schwer die Spuren der Krankheit wieder, ehe man ihre letzte Grenze, den neurotischen Keim, erreicht. Denn man darf nicht vergessen, dass das Nervensystem der gemeinschaftliche Boden ist, wo die chronischen Krankheiten in einer spätern Periode sich endlich ineinander verwirren. Alle münden bei den Neurosen, diesem ungekannten Vereinigungspunkte der am schwierigsten zu lösenden Probleme der Pathologie.

Diese letzteren Betrachtungen führen mich natürlich zu einem Worte der Vervollständigung über die Pathogenie der nervösen Diathese.

Die Diathesen verlieren, nach Massgabe ihres Fortschreitens in dem Leben des Individuums und vorzüglich die Familien hiedurch, immer mehr ihren ursprünglich scharf ausgesprochenen Charakter der Specivität. Diess scheint mir für die syphilitischen, die Sumpfdiathesen, die rheumatischen, gichtischen, skrophulösen, insbesondere sich zu bewahrheiten.

Sie gelangen zuletzt — wie Pidoux es sehr gut bezeichnet — zu neuen Erscheinungen, zu radikalen Umwandlungen, welche in ihrer Reihe sich selbst konzentriren und individualisiren, dann bis zur Ausrottung aller Glieder derselben Familien sich verschlimmern, oder auch, entweder durch den Einfluss günstiger Eheverbindungen, oder durch den Widerstand kräftiger, gewissen gesund gebliebenen Individuen eingebornen Elemente, sich abschwächen und erschöpfen.

Sowohl die Tuberkel, der Krebs, wie die meisten schweren Neurosen sind sehr wahrscheinlich nur das Resultat dieser letzten Entartungen. Sie veranlassen eine andere Ordnung von Diathesen, aus den vorigen abgeleitet, aber von ihnen gründlich verschieden.

Unter den letzteren pathologischen Individualitäten ist sicherlich diejenige am häufigsten, die auf dem Innervationsapparat ihren Lieblingssitz hat und die in allen Formen der Neurosen sich darstellen kann.

Sie bildet eine neugestaltete wahre chronische Krankheit von eigenthümlicher Physiognomie. Ihr allein gebührt die mit Unrecht als synonym mit „nervösem Zustand“ gebrauchte Bezeichnung „nervöse Diathese.“ Das Wort würde so für einen unbestimmten einen präzisen Sinn bekommen.

Die meisten, wenn nicht alle, Diathesen sind fähig, die nervöse hervorzubringen.

Die letztere steht wohl noch mit ihrer Erzeugerin, aber nur mit verworrenen Beziehungen, mit den Banden einer modificirten und umgewandelten Specifität entfernt und dunkel in Verbindung. Die Erb-

¹⁾ Boudin, Danger des unions consanguines et nécessité des croisements dans l'espèce, humaine, et parmi les animaux 1862.

A. Chipault, Études sur les mariages consanguins et sur les croisements dans les règnes animal et végétal. Thèse. Paris 1863.

lichkeit ist ihr charakteristischer Grundzug, wie der aller chronischen Krankheiten. Nur darf man sich über die Art ihrer Uebertragung nicht täuschen. Die Neurosen pflanzen sich in der That keineswegs in einerlei Form und einerlei Oertlichkeit fort, sie nehmen im Gegentheil die verschiedensten Scheingestalten an, so sieht man bei den Gliedern einer und derselben Familie abwechselnd die proteusartigen Neuropathien des „nervösen Zustandes“, die Chlorose, Visceralneurosen oder eingewurzelte und aufrührerische Neuralgien, die Hypochondrie, Geistesstörung, Konvulsionen, Asthma, Hysterie, Epilepsie, Chorea, Eklampsie der Kinder, motorische und sensitive örtliche und allgemeine Lähmung, ataktische progressive Lähmung u. s. w.

III.

Vom Arsenik in der Pathologie des Nervensystems.

Vom höchsten Standpunkte der Pathogenie aus betrachtet, schliesst die Pathologie des Nervensystems nothwendigerweise eine ausgedehnte und umfassende Therapie ein, welche ihre Mittel von der physischen und geistigen Gesundheitslehre, von der eigentlichen Materia medica, von der Elektrizität, der Hydrotherapie, Hydrologie, der Medicin des Individuums, der Familien und der Gesellschaft zugleich entlehnt. —

Ich beabsichtige nicht ein so weites Feld zu durchlaufen; ich will mich nur auf das Studium der Wirkungen des Arseniks allein beschränken, dieses souveränen Modifiers der Innervation. Innerhalb dieser Grenzen auch ist mein Unternehmen durch seinen Umfang und sein Interesse wohl noch werth, ernstlich die Aufmerksamkeit zu fesseln.

Bevor wir aber die besonderen klinischen Thatsachen prüfen, wollen wir sehen, welchen Nutzen die Arseniktherapie aus den vorstehend ausgesprochenen Grundsätzen ziehen kann.

Wie gesagt, es sind in den Krankheiten des Nervensystems zwei Elemente zu unterscheiden:

Erstens, die an sich betrachtete und von der genetischen Ursache unabhängige, gemeinsame funktionelle Störung; sie ist nichts anders als eine Abirrung der Nerventhätigkeit, welche selbst von einer sie beherrschenden, geschwächten Kraft verursacht wird, und

Zweitens, die Specificität; diese verändert sich nicht allein in jeder chronischen Krankheit, sondern auch bei derselben Krankheits-species von einer Periode zur andern. Denn die Specificität, weit entfernt, fest und stätig zu sein, variirt im Gegentheil, gleich jeder gesunden oder krankhaften Lebensäusserung; sie erleidet in ihren Epochen der Incubation, des Wachstums und des Schwindens eine Umbildung.

Nun ist der Arsenik ein neurosthenisches Tonicum: er hebt die Nervenkraft und stellt in deren getrübtter Thätigkeit die Ordnung wieder her. — Das ist seine hervorstechendste, allgemeinste, unläugbarste Eigenschaft. Man wird sehen, welche fruchtbare Consequenzen aus dieser wichtigen Wahrheit für die Praxis zu ziehen sind.

In den nicht specifischen Nervenleiden erfüllt er also die Hauptindication und verdient als Heilmittel den ersten Rang.

In den specifischen Nervenleiden dagegen ist er jeder specifischen Medication untergeordnet und er findet in der Specificität in Betreff

seiner Erfolge eine Ursache von Abweichungen und Unsicherheiten. Im Allgemeinen steht seine Wirksamkeit in umgekehrtem Verhältniss zu der Intensität des specifischen Uebels. Gegen die Nervenleiden in den ersten Perioden der Krankheitsanlagen wirkt er weniger sicher, wo aber die Specificität scharf hervorgetreten ist, und in Folge der Fortschritte, die die Krankheit macht, sich zu zerstreuen und zu mildern scheint, steigert sich seine Wirksamkeit je nachdem die Kachexie in alle Elemente des Organismus eingedrungen ist, die Störungen mehr und mehr ihre besonderen Eigenthümlichkeiten verlieren und sich mit den pathologischen Gesammterscheinungen verschmelzen. — Nur die Sumpfdiathese, sie mag frisch oder alt sein, macht hierin eine Ausnahme; gegen sie ist der Arsenik gleich der China — oder noch mehr als sie — in allen Phasen das Specificum.

Es würde indess nicht nöthig sein, dass diese so überaus praktische Unterscheidung der Specificität dazu diene, den Arsenik zu willkürlich anzuwenden und die Grenzen seines Gebrauchs festzustellen. Ich nehme im Gegentheil keinen Anstand, es laut auszusprechen, dass die geringe Zahl wahrhaft specifischer Mittel dem Arsenik — vornehmlich bei seinen sich weit erstreckenden Heilkräften, bei dem Einflusse, den er zu gleicher Zeit auf die Innervation und die Ernährung, welche fast immer beide ergriffen sind, ausübt, eine unermessliche Tragweite gibt, welche ich in folgende Worte zusammenfasse: von allen Mitteln der *Materia medica*, jedes besonders genommen (*isolément pris*), entspricht keins besser der Idee der Störung und der Krankheit des Nervensystems, hat keins eine so allgemeine, so tiefe und so vollständige Wirkung, sowohl bei frischen wie bei veralteten Leiden, keins vornehmlich ist den aufrührerischen Fällen so angemessen, findet endlich keins mehr Indicationen, häufigere Anwendbarkeit, als Arsenik. —

Ich komme jetzt zu dem Abrisse derjenigen Grundsätze der allgemeinen Pathologie, welche am geeignetsten den Sinn des Arsenikgebrauchs hervortreten lassen. — Zunächst ein Wort über den Plan dieses Buches.

Es zerfällt in folgende sieben Kapitel:

- I. Arsenik bei nervöser Anlage (*Diathèse*).
- II. Arsenik bei der Chlorose.
- III. Arsenik bei den Neuralgien und den besonderen Neurosen.
- IV. Arsenik bei der mit der Reconvalescenz nach akuten Krankheiten verbundenen Kraftlosigkeit.
- V. Arsenik bei der im Verlaufe febriler akuter Krankheiten hinzutretenden Ataxie.
- VI. Arsenik bei der Kachexie der chronischen Krankheiten.
- VII. Administration und Dosis — beim Erwachsenen und beim Kinde — Zufälle, Accumulation, Elimination.

Ich werde mich mit der Wirkung des Mittels gegen die Sumpfneurose (frische oder recidivirende, einfache oder perniciöse Wechselfieber) nicht beschäftigen. Ich lasse absichtlich diese Lücke, weil ich nicht habe auf eine Frage zurückkommen wollen, zu deren Beleuchtung ich selbst beigetragen habe¹⁾, und die heute endgültig entschieden ist.

¹⁾ Étude sur l'emploi thérapeutique de l'arsenic; „Union médicale.“ 1860, t. VI. p. 530. De l'emploi de l'acide arsénieux dans les fièvres intermittentes. Ac-

Weit entfernt meine Forschungen auf die eigentlich sogenannten Neurosen zu beschränken, habe ich sie auf alle Störungen der Innervation ausgedehnt, mögen dieselben als Unordnung, oder als Atonie, oder als Erschöpfung dieser grossen Function auftreten, deshalb habe ich neben dem „nervösen Zustande“, der Chlorose, den Neuralgien und den Neuropathien, auch von der Adynamie, der akuten fieberhaften Ataxie und von den Kachexien gesprochen; die Motive dieser Zusammenstellung habe ich entwickelt; ausserdem wird meine Ansicht in den therapeutischen Resultaten des Arsens ihre Bestätigung finden:

Naturam morborum curationes ostendunt.

Ich werde jedes der sechs ersten Kapitel mit einer pathologischen Studie beginnen, um damit die Indicationen zum Arsenikgebrauch hervorzuheben und dessen Anwendung sicherer zu bestimmen. Dann untersuche ich die Wirkungen des Mittels bei jedem krankhaften Zustande. Aber anstatt mich einfach an die Auseinandersetzung seiner vereinzelt, in gewisser Art abstrakten Eigenthümlichkeiten zu halten, vergleiche ich den Arsenik der Reihe nach mit den verschiedenen ähnlich geeigenschafteten Agentien, mit den schmerzstillenden, antispasmodischen, narkotischen, den tonischen — dem Eisen, der China, dem schwefelsauren Chinin — mit den erregenden — dem Moschus, Castoreum, dem Merkur, dem Jod u. s. w. — Diese so zusammengefasste Studie schien mir von reellerem Nutzen zu sein; sie hat mich eine bessere Kenntniss des Arsens, eine schärfere Präcisirung seiner Macht, seiner Zeitgemässheit und seiner Schranken gelehrt; so konnte ich ihm die rechte Stelle in der Therapie anweisen und ihm sein volles Bürgerrecht sichern.

Ich habe eine besondere Sorgfalt auf den begründenden Theil meiner Arbeit, auf Fassung und die Auswahl meiner Beobachtungen verwendet. Ich habe diese vervielfältigen müssen; sie sind keinesweges eine müssige Anhäufung, sie waren unerlässlich. Da ich oft wenig bekannte oder ganz neue therapeutische Thatsachen zu erklären hatte, so musste ich sie mit hinlänglichen Beweisen unterstützen, das Gebäude auf feste Grundlagen stellen.

tion générale de l'arsenic. Union médicale. 1862. T. XIII, p. 195. De l'acide arsénieux dans le fièvre pernicieuses. Union médicale 1862. t. XV. p. 7.

Erstes Kapitel.

Arsenik im nervösen Zustande.

I.

Eigenthümlichkeit des nervösen Zustandes.

Der nervöse Zustand oder Nervosismus ist jene allgemeine Neurose, welche in ihren Gesamterscheinungen die centrale und peripherische Innervation trifft: die Sensibilität, die Intelligenz, die organischen Bewegungen und Verrichtungen.

Wesentlich besteht er in der fehlerhaften und vornehmlich der gesteigerten Nerventhätigkeit, oft in Verbindung mit allgemeiner Atonie und Anämie; er bezeichnet oft ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Blut und Nerven mit Vorherrschen dieses letzteren; er ist eine wahre nervöse Plethora.

Jeder Angriff auf den Organismus ist im Stande ihn hervorzubringen. Seine Intensität, seine Dauer, seine Wichtigkeit sind verschieden je nach der Intensität, der Dauer, der Natur der Ursachen, die ihn erzeugt, je nach der Tiefe der Wurzeln, die dieselben in uns zurückgelassen haben. Er bietet, von der einfachsten zufälligen Störung, von dem eintägigen Erethismus an, der die Gesundheit beschränkt, bis zu den Unordnungen, welche so verwickelt und so eingewurzelt sind, dass sie dem Nervosismus die Form der nervösen Diathese geben, eine wesentlich schmerzhaft und rebellische Form, geneigt, alle Stufen der Leiden zu ersteigen und endlich zum Marasmus, zur Erschöpfung, zur Trennung des Zusammenhangs aller vitalen Kräfte und zur schliesslichen Zerstörung des Organismus zu gelangen. Diejenige Phase, wo der nervöse Zustand die Diathesen berührt, ist gewiss die beträchtlichste von allen, sie ist die, welche der Krankheit ihr „Maximum“ von Wichtigkeit gibt; ich brauche mich dabei nicht aufzuhalten. —

Der „nervöse Zustand“ überall sich einschleichend, allen bekannten pathologischen Zuständen, als Ursache oder Wirkung, sich anschliessend, bildet die häufigste Neurose, diejenige, welche am öftesten den Scharfsinn des Arztes und die Anstrengungen der Therapie im Schach hält.

Und doch — sollte man es glauben? — wird seine besondere Natur noch lebhaft in Abrede gestellt. Erst seit einigen Jahren in die Nosologie eingeführt, ist er heute bei weitem nicht allgemein anerkannt. Im Gegentheil, wichtiger Arbeiten ungeachtet, bleibt er in Unsicherheiten und zahlreiche Divergenzen gehüllt.

Das kommt daher, dass er durch seine Ausdehnung, seinen Ursprung und seine Beziehungen einen der interessantesten und schwierigsten Gegenstände darstellt. Er steht mit allen Krankheiten, mit den speciellen Neurosen, den Entzündungen, den Congestionen, den organischen Leiden u. s. w., in Berührung; oft mit ihnen verschmolzen, kann er sie compliciren, alle ihre Gestalten annehmen. In ihm ist die ganze Nervenpathologie zusammengefasst. Als allgemeine Frage hat er seine praktische und doctrinale Seite, mischt sich in alle medizinische Probleme, ist einigermassen das Zünglein an der Wage unserer medizinischen Meinungen. Die Fragen solcher Gattung werden selbstverständlich sehr verschiedentlich veranschlagt. Mehr als andere sind sie dem Einflusse der herrschenden Ideen, der Lieblingssysteme, der einzelnen Gesichtspunkte unterworfen. Ihre Lösung schreitet langsam vorwärts und bedarf zu ihrer Vollständigkeit der Erfahrung der Zeiten: Das Werk wird nur durch die vereinigte Arbeit und die Anstrengung eines Jeden vollendet.

Die Aerzte aller Epochen haben den „nervösen Zustand“ beobachtet. Die gebräuchlichen Wörter „nervöses Temperament“, „nervöse Anlage“, bezeichnen vollkommen einen bestimmten pathologischen Zustand des Organismus. Die klinische Thatsache ist nicht zu läugnen, aber ihre Erklärung war sonderbar verschieden.

Gibt es einen, als eine isolirte und unabhängige Neurose bestehenden Nervosismus? oder ist er wohl nur ein hinzukommendes Element, nur das Resultat anderer, abwechselnd mit ihm zusammen geworfener Krankheiten? mit Einem Worte, verbindet er sich beständig mit einem jener pathologischen Zustände: mit der Chlorose, der Hysterie, der Hypochondrie, der Geistesstörung, der Epilepsie, den Dyspepsien, der Gastralgie, der Gastritis, der Reconvaleszenz, der Inanition, der Anämie, der Schwangerschaft, den chronischen, den organischen Krankheiten u. s. w.?

Das ist der hauptsächliche und stets lebendige Gegenstand der Controverse. Untersuchen wir die letzten Elemente der Frage und versuchen wir einiges Licht auf sie zu werfen.

Für mich hat der „nervöse Zustand“ einen eigenen Bestand. Er ist ebensowohl eine bestimmte Neurose, wie die Bleichsucht, die Hysterie, die hypochondrische Nosomanie, die Epilepsie, der Veitstanz, der Tetanus, die Neuralgien, das Asthma u. s. w. Obgleich allgemeiner, ist er ebenso reell, eben so genau charakterisirt. Dies ist in meinen Augen eine vollkommen einleuchtende Thatsache. Mir ist oft der ausgesprochenste Nervosismus bei Individuen, besonders bei Frauen, begegnet, die sicher weder chlorotisch waren, noch anämisch, noch hysterisch, noch nosomaniatisch u. s. w. Was bei ihrem Leiden hervortrat, war weder die Stetigkeit, die Gleichförmigkeit, noch die Besonderheit der speciellen Neurosen, sondern im Gegentheil die Beweglichkeit, die Mannigfaltigkeit, die Allgemeinheit, vereint mit der trostlosesten Hartnäckigkeit; kurz, es war jene Zusammenkunft von Erscheinungen, welche dem „nervösen Zustande“ eigenthümlich ist.

Wenn es demnach einen von der Chlorose, der Hysterie u. s. w.

unabhängigen Nervosismus giebt, so kann andererseits eine jede dieser Krankheiten isolirt auftreten. Dies hat Niemand in Abrede gestellt.

Alle Functionen der Innervation, alle Nervencentren des animalischen und vegetativen Lebens, alle ihre peripherischen Verzweigungen können wirklich besonders ergriffen werden und zu besonderen Neurosen Gelegenheit geben.

Sieht man denn nicht kräftig constituirte Frauen von heftigen Angriffen convulsivischer Hysterie befallen werden, ohne doch den proteusartigen Neuropathien unterworfen zu sein, ohne die Anlagen des nervösen Temperaments zu besitzen? sieht man nicht Männer, die ausschliesslich mit ihrer Gesundheit beschäftigt, beständig von dieser fixen Idee gefoltert sind, ohne irgend ein anderes Symptom nervöser Störung? gibt es nicht junge Mädchen, die bei einer bis zur Kachexie gesteigerten Chlorose keinen Erethismus, sondern das Gegentheil von Nervosismus darbieten, nämlich Atonie des Nervensystems mit allgemeiner Abspannung der Functionen, Apathie u. s. w.? endlich — was noch gewöhnlicher ist — begegnet man nicht bald einer heftigen und rebellischen Gastralgie, bald Neuralgien, hier dem Asthma, dort der Epilepsie, später dem Veitstanz u. s. w. bei sonst gesunden Individuen?

Es gibt also einen einfachen nervösen Zustand, wie es eine einfache Chlorose, Hysterie, hypochondrische Nosomanie u. s. w. gibt.

Man muss jedoch darin übereinstimmen, dass der nervöse Zustand und die anderen Neurosen öfter mit einander vergesellschaftet und auf tausenderlei Art combinirt sind.

In welchen Beziehungen stehen sie alsdann? In welcher Ordnung folgen sie auf einander?

Es sind drei Entwicklungsweisen möglich; sie bieten sich alle der Beobachtung dar. Nämlich bald ist der Nervosismus primitiv, bald consecutiv und bald entwickeln sich diese beiden gleichzeitig.

Man schreibt im Allgemeinen den genannten Spezialneurosen die Priorität zu. Das ist, besonders beim Manne, ziemlich oft der Fall. In der That, jede Verletzung des Organismus verfehlt nicht, so gering und von so kurzer Dauer sie sein mag, auf das Gesamt-Nervensystem einen Eindruck zu machen: jede Unordnung in diesem trägt dann das Leiden auf die ganze Innervation über, und vermöge der engen Sympathien und der die verschiedenen Theile der lebendigen Oekonomie vereinigenden Solidarität entsteht nun der Nervosismus. Dann erscheint der „nervöse Zustand“ wie ein neues Element, wie eine, aus den Special-Neurosen hervorgegangene chronische Ataxie, aufs Vollkommenste analog der, im Verlaufe akuter Fieber oder Entzündungen ausbrechenden akuten Ataxie: Die Verschiedenheit der ätiologischen Bedingungen unterscheidet alleiu diese beiden Arten, welche im Grunde gleicher Natur sind. —

Allein das ist nicht die beständige Regel. Sehr oft, im Gegentheil, geht der Nervosismus voran und erzeugt die speciellen Neurosen. In solchem Falle trifft die Krankheitsursache, welche auf den Innervations-Apparat einwirkt, diesen mit dem ersten Schlage ganz und auf einmal und ruft im ersten Augenblicke die allgemeinen, dem „nervösen Zustande“ eigenthümlichen Unordnungen hervor. Später concentriren und steigern sich diese auf irgend einer Portion des Systems, um zu verschiedenen Lokalisationen Gelegenheit zu geben, welche durch ihren festen Sitz, ihre Intensität und ihre Hartnäckigkeit zuletzt die pathologische Scene beherrschen und die Aufmerksamkeit des Arztes absorbiren. Die Hysterie, Hypochondrie, die Neuralgien, die visceralen

Neuropathien, Husten, nervöse Palpitationen, Angina pectoris u. s. w., haben meistens keinen andern Ursprung. Um zu zeigen, wie sehr gewöhnlich diese Entwicklungsweise der Neurosen ist, dürfte nur hinzugefügt werden, dass sie beim Weibe fast immer stattfindet, da ihm die sehr grosse Mehrzahl der Nervenkrankheiten zu Theil wird.

Um im Uebrigen den Stammbaum der Neurosen kennen zu lernen, muss man ihn an dem Weibe studiren und ihnen auf dem natürlichen Boden folgen, auf welchem sie sich gewöhnlich entrollen. Man muss bei der Pubertät beginnen, bis wohin das Nervensystem still geblieben; da keinen dessen erste Störungen, und — wohl gemerkt — da eröffnet sich fast immer die Scene mit der gemeinschaftlichen Entwicklung der Chlorose und des nervösen Zustandes¹⁾, d. h., mit der Störung der zwei allgemeinsten Functionen: der allgemeinen Innervation und der Nutrition.

Der Nervosismus, mag er sich alsdann bestimmt festsetzen, oder verschwinden, bezeichnet dann in dem Leben der Frau den Ausgangspunkt ihrer Leiden. Und die nach diesem ersten Angriff später hervortretenden, speciellen Neurosen stellen die Reihenfolge der einzelnen Verwandlungen und Concentrationen der Gesamtneurose in ihrem allmäligen Fortschreiten dar. — Diese Meinung wird im zweiten, der Chlorose gewidmeten Kapitel vervollständigt werden.

Jetzt wird man die Beziehungen der verschiedenen Neurosen zu einander, die Ordnung, in der sie entstehen und einander folgen, begreifen. Man wird sich erklären, wie sie sich vergesellschaften und wie die einen in die anderen sich überbilden, wie jede von ihnen aus dem „nervösen Zustande“ hervorkommen kann, wie dieser sie alle umfasst.

Mit den vorstehenden Betrachtungen habe ich bloss die direkte Beobachtung, die klinischen Thatsachen, zu Hülfe genommen, um die Selbstständigkeit des Nervosismus und die Stammverwandtschaft der anderen Neurosen mit ihm darzuthun.

Die Thatsachen der allgemeinen Pathologie werden uns zu denselben Ergebnissen führen. Diese neue Studie wird ausserdem die Gestaltung des „nervösen Zustandes“ zeigen und die Menge und die Verhältnisse seiner Aeusserungen rechtfertigen: sie wird so eine der Einwendungen gegen seinen Charakter als besondere Krankheitspecies zurückweisen, Einwendungen, welche genau von der Allgemeinheit und der unendlichen Verschiedenheit seiner Symptome, von dem Mangel an Einheit und von der Abwesenheit pathognomonischer Kennzeichen hergenommen sind.

Die Krankheit ist nichts als eine Abweichung der Gesundheit; die Charaktere und die Gebiete einer gesunden Function bestimmen diejenigen ihrer Störungen — das ist eine Grundwahrheit: es gehen also von der Sensibilität diejenigen Neurosen hervor, welche als Exaltation, als qualitative Veränderung, oder als Aufhebung jener allgemeinen Kraft, — als Neuralgien, Visceralgien, sensitive Paralysen u. s. w.

1) Dies ist so wahr, dass die ärztlichen Bemühungen stets die Beschwichtigung dieser beiden pathologischen Zustände und deren gutes theoretisches Verständniss zum Ziel gehabt haben. Nach der Wahrheit der Meinungen wären die nervösen Störungen im Allgemeinen die Folgen der Verminderung der Blutkügelchen; nach den anderen wären sie essentiell und keinesweges der Blutveränderung untergeordnet. Nach den ersteren wäre Chlorose beinahe mit Anämie gleichbedeutend (Bouillard); nach den anderen gehörten sie dem nervösen Zustande an (Becquerel, Clinique de la Pitié, Gazette des Hôpitaux 1856, pug. et 45)

erscheinen; — von der Motricität die Unordnung oder Aufhebung der Bewegungen, die convulsiven Krankheiten, wie Hysterie, Epilepsie, Chorea, Tetanus die motorischen Lähmungen; — von dem Princip der Intellektualität die so zahlreichen Verschiedenheiten der „Folie“; — von den visceralen Nervenfunctionen die visceralen Neuropathien; — von der Nutrition die selbst ein sehr allgemeiner, aber einfacher und einförmiger Vorgang zu unserm Fortbestand und unserer Entwicklung ist, geht die Chlorose aus, diese generelle Neurose, welche, so lange sie noch einfach, von den neuropathischen Komplikationen frei ist, sich darauf beschränkt, überall das Geschäft der Assimilation und der Auffrischung zu hemmen und alle unsere Gewebe, Organe und Apparate zu verletzen.

Wie gibt sich nun die Innervation als die Gesamtheit der Nerven-thätigkeiten zu erkennen?

Dies geschieht durch die Allgemeinheit, die unendliche Mannigfaltigkeit, die Bedeutenheit, Zartheit und selbst durch die Wandelbarkeit ihrer Eigenschaften; durch ihre zahlreichen Mitleidenschaften, durch die Vollkommenheit ihrer Beziehungen zu der ausgebreiteten Nervensubstanz, zu den secundären peripherischen Centren, wie zu dem obersten Hirncentrum, welches sie zu einer mächtigen Einheit mit einander verbindet.

Es muss also auch eine Neurose geben, welche die Innervation in ihren allgemeinen und vollendeten Attributionen angreift; eine allgemeine, unendlich mannigfaltige, verwickelte und in den Symptomen veränderliche Neurose, was darum die Hartnäckigkeit nicht ausschliesst.

Diese Unordnungen, obgleich zahlreich, verschieden, ausgebreitet, und bei einem und demselben Individuum auseinander gehalten, werden nichtsdestoweniger eng mit einander verbunden sein, mit grösster Leichtigkeit gegenseitig auf einander wirken und in ihrer Physiognomie und ihrer Aufeinanderfolge das deutliche Kennzeichen der Einheit an sich tragen, gleich den gesunden Nerventhätigkeiten, von denen sie ausgehen. —

Wer hat in dieser allgemeinen Neurose nicht den „nervösen Zustand“ erkannt?

Wie also die Innervation entweder insgesamt, oder in jeder ihrer besonderen Verrichtungen ergriffen sein kann, so gibt es auch einen allgemeinen Nervosismus und specielle Neurosen. Jener fasst eine ganze Ordnung von Leiden in sich, denen der Mensch unterworfen ist, und indem dieser selbst aus der Vollkommenheit entsteht, die das Nervensystem erlangt hat, bekundet er in ihm auch die Ueberlegenheit seiner Organisation.

Der „nervöse Zustand“ hat einen eben so bestimmten Charakter, wie die genannten, auf ihre einfache Form beschränkten, speciellen Neurosen.

Er ist oft mit diesen vergesellschaftet, aber man hat den Fehler begangen, ihn mit denselben zusammenzuwerfen. Denn, wenn er der gemeinschaftliche Urgrund für sie alle ist, so gibt er sich, als solcher, durch pathognomonische Symptome zu erkennen: darin liegt der unwider-sprechliche Beweis seiner Besonderheit, sonst wären sie alle identisch.

Als eine pathologische Gruppe hat er den Vorzug, in einer vollständigen Synthese, dem wahren Ausdrucke der Thatsächlichkeit, eine Reihe von Symptomen zu vereinigen, welche eine gemeinsame, ausgeprägte Physiognomie, eine Solidarität, eine offenbare Einheit darstellen, Symptome, die der Lokalisationsgeist als ebenso viel ver-

schiedene Krankheiten, je nachdem eine Oertlichkeit oder eine Intensität vorherrscht, auseinandergerissen hat. —

Desshalb verdient er es auch, dass ihm eine besondere Studie und eine Schilderung zu Theil werde, welche jeder Abhandlung über Nervenpathologie zur Einleitung dienen sollte ¹.

II.

Behandlung des „nervösen Zustandes“. Wirkung des Arseniks. Vergleichung mit den gegen diese Neurose gebräuchlichen anderen Medicamenten.

Unter allen Neurosen von einiger Wichtigkeit zeichnet sich der „nervöse Zustand“ durch die zwei folgenden Züge aus: keine setzt eine so grosse Zahl Agentien aus der Materia medica in Kontribution, — und keine wird durch den Arsenik vortheilhafter modificirt. Der Mannigfaltigkeit und Verflechtung ihrer Symptome ungeachtet, gibt sich keine Neurose besser dieser Einheit der Behandlung hin, als der „nervöse Zustand“, was wieder einmal mehr den solidarischen Zusammenhang seiner verschiedenen Aeusserungen beweist.

Während so der Arzt gewöhnlich gezwungen ist, gegen die so verschiedenen Erscheinungen des Nervosismus die meisten ihm zu Gebote stehenden Hülfen zu entfalten: sopientia, sedativa, antispasmodica u. s. w. gegen die Unordnungen der Sensibilität und Motricität; gegen die Atonie und Anämie die China und das Eisen; gegen jedes einzelne Leiden, gegen Appetitlosigkeit, Gastralgie, die Dyspepsien, Leibesverstopfung, amyosthenie, Husten, Palpitationen, u. s. w. eine Reihe specieller Mittel; — kurz, während der Arzt auf eine symptomatische Behandlung verwiesen ist, kann der Arsenik diesen, eben so unkräftigen wie complicirten Mischmasch von Therapie ersetzen; er vertritt ihn vortheilhaft; er wirkt für sich allein mehr und schneller, als mehrere Medicamente zusammen, weil er sich genau auf die beiden grossen Functionen richtet, von welcher alle Störungen im „nervösen Zustande“ ausgehen: zuerst auf die allgemeine Innervation, demnächst auf die in verschiedenem Grade fast immer alterirte Nutrition selbst. Er greift die Zufälle in ihrem Ursprung, an ihrem Hauptherd an: damit gibt er einer einfachen, auf einem obersten Prinzip beruhenden, in der Anwendung fruchtbaren und in den Erfolgen glücklichen Praxis die Weihe. —

Ich verweile bei diesem Punkte wegen seines klinischen Interesses, und ich gehe darauf aus, den Vorzug des Arseniks vor der China und dem Eisen darzuthun, deren Anwendung gegen die Neuropathien und gegen die dem Nervosismus zugesellte Schwäche und Anämie so allgemein ist. Das Eisen besonders ist gegen diese falsche Chlorose eben so unzuverlässig, wie es gegen die echte sich bewährt. Dies kommt lediglich daher, dass hier die Anämie primär, während sie dort sekundär und dem nervösen Zustande untergeordnet ist, welcher vorweg bekämpft werden muss. Ich beschränke mich für jetzt darauf, diese wichtige therapeutische Frage anzudeuten; in dem Capitel von der Chlorose soll sie mit aller erforderlichen Sorgfalt behandelt werden.

Der Arsenik besitzt eine ganz specielle Wirksamkeit gegen den Nervosismus. Er hat als dessen Heilmittel seines Gleichen nicht; er gibt der bisher so unsicheren Behandlungsweise des letztern eine neue Gestalt und eine solide Grundlage. Er verdient das Heilmittel des „nervösen Zustandes“ genannt zu werden, wie das Eisen das der Chlorose; die Sicherheit seiner Wirkung ist fast eben so

¹) Vergl. Leubuscher: Die Krankheit. des Nervensyst., Einleitung. Lpz., Engelmann. 1860. D. Ueb.

gross. Bei dem mit der Vollblütigkeit verbundenen Nervosismus, der so sehr unverträglich ist mit dem Eisen, ist er die alleinige Zuflucht, und in den Fällen, die jeder andern Medication widerstehen, wird er noch hilfreich; oft bringt er unverhoffte Erfolge hervor; und wenn er dann nicht immer untrüglich ist und unvollkommen wirkt, so gibt er doch dem Organismus einen ersten wohlthätigen und tiefen Impuls; einen Anstoss gleichsam, der, allein oder mit einiger Nachhülfe, ihn in den Stand setzt, einer reellen Heilung oder mindestens einer jener Umwandlungen und radicalen Besserungen entgegen zu gehen, die bisher nicht haben erlangt werden können.

Der Arsenik wirkt schnell gegen den nervösen Zustand; er offenbart seine Wirkung sehr frühzeitig, von den ersten Tagen an. Im Anfange wirkt er auf die mit den verschiedenen Neuropathien verbundenen Schmerzen und Spasmen ein; er mässigt sie, schiebt sie hinaus, verringert sie und bringt sie endlich zur Ruhe.

Demnächst wendet er sich an die so oft mitgestörte Nutrition und erhebt sie fortschreitend. Unter seinem Einflusse steigert sich die Esslust, wird bald lebhaft, energisch, selbst unersättlich; die Verdauung regelt sich und erlangt eine ungewohnte Thätigkeit; die, bei den Neurotischen und Chlorotischen so beständige, so hartnäckige und so störende Leibesverstopfung verliert sich mit der Zeit: dieses Symptom, bedeutend genug, um von einigen Aerzten für den Ausgangspunkt der Krankheit gehalten zu werden, verschwindet ohne Erschütterung, ohne Anstrengung, selbst in den veraltetesten Fällen, nach zehn, fünfzehn, zwanzig Tagen. Der Schlaf und die Kräfte finden sich wieder ein, die Hautfarbe fixirt und hebt sich zu ihrer normalen Höhe. Der Unordnung, dem Leiden, der Magerkeit, der Blässe, der Anämie, der Abgeschlagenheit und der allgemeinen Schwäche, der Traurigkeit und der Entmuthigung folgen Gemüthsruhe, Fülle, Frische und Färbung der Gewebe, Thatkraft, Wohlbefinden, Heiterkeit, kurz Ordnung und Einklang des ganzen Organismus¹⁾.

Dieser Auseinandersetzung werde ich eine Reihe von Beobachtungen anhängen; sie werden, was unerlässlich ist, das Gesagte bestätigen und vervollständigen. Ich wüsste nicht, dass die Wirksamkeit des Arseniks gegen den „nervösen Zustand“ schon nachgewiesen wäre; das ist eine Arbeit, die noch gethan werden muss: ich habe also, um eine Wahrheit von solchem Belange festzustellen, genügende Beweise beizubringen und mich über die klinischen Thatsachen zu verbreiten.

Ich gruppire meine Beobachtungen wie folgt:

Nervöser Zustand in Folge anderer Krankheiten.

Nervöser Zustand

während der Schwangerschaft und des Säugens;

während der Schwangerschaft,

während des Säugens.

Nervöser Zustand während und nach der Pubertät.

Nervöser Zustand während und nach der Menopausis.

Ich beabsichtige nicht, eine methodische Klassifikation des „nervösen Zustandes“ zu geben. Mein alleiniges Ziel ist, die Thatsachen in praktischer Weise auseinander zu setzen. Ich hätte dabei eine mehr regelrechte, eine anatomische Anordnung treffen, oder den Sitz und die Formen, welche diese so verwickelte Neurose annehmen kann, zum Eintheilungsgrund machen können. Allein dies — vortrefflich für eine Symptomen-Beschreibung — hat den ungeheuern Fehler, dass es

¹⁾ Der Uebersetzer stimmt aus vieler Erfahrung diesem — übertrieben scheinenden — Lobe bei.

pathologische Zustände, welche der Form nach einander ähnlich, im Grunde aber sehr verschieden von einander sind, zusammenstellt, und Krankheiten, welche nach ihrer Natur und ihren Heilindicationsen sich wesentlich von einander unterscheiden, in eine und dieselbe Rubrik vereinigt.

In einer wesentlich die Therapie betreffenden Arbeit musste ich einen andern Plan vorziehen. Ich habe daher die Umstände selbst, unter denen der „nervöse Zustand“ sich entwickelt, als Eintheilungsgrund angenommen und die obigen vier Gruppen aufgestellt.

Ist diese Anordnung indess logischer, so ist sie doch nicht vorwurfsfrei. Ihre Unvollkommenheiten liegen in der der Wissenschaft selbst, welche uns noch nicht alle Grundursachen der Krankheit, noch deren relative Bedeutung aufgedeckt hat. Auch sie kann sich von der Ungehörigkeit nicht frei sprechen, mehr oder weniger disparate pathologische Zustände zu vereinigen, denn oft sind die, allein zum Vorschein kommenden, der Klassifikation zum Grunde gelegten Ursachen accessorisch und secundär, während die wesentlichen und ursprünglichen dunkel und unbekannt bleiben.

§. 1. Arsenik beim nervösen Zustande nach anderen Krankheiten.

Diese, in der Reconvalescenz nach anderen Krankheiten so häufige Species kommt in der Praxis täglich vor. Gegen sie hat der Arsenik eine merkwürdige Wirksamkeit. Ich werde mich nicht bei leichten Fällen aufhalten, die fast immer oder bei einem passenden diätetischen Verhalten von selbst vergehen; ich werde nur von denen sprechen, welche durch Heftigkeit und Andauer mit Recht die ganze Sorgfalt des Arztes verdienen.

I. Beobachtung. — „Nervöser Zustand“ nach einer langwierigen Diarrhöe.

Frau M., 52 Jahre alt, gewöhnlich von guter Gesundheit, ist von einer chronischen Enteritis, an der sie vier Monate gelitten hat, genesen. Aber unter dem Einfluss der Diarrhöe und einer allzu strengen Diät langt sie Ende Juli 1863 mager, erschöpft, vernichtet an. Ihre grosse Schwäche nöthigt sie das Bett zu hüten. Parallel mit der Adynamie entwickelt sich der Nervosismus. Athmungsbeschwerde; Herzklopfen; Hinfälligkeiten, lange Ohnmachten. Spasmen. Nervenaufrregung, Schlaflosigkeit. Appetitmangel; Verdauungsschwäche; Dyspepsie. Anämie. Kleinheit des Pulses. Entmuthigung. Trübsinn.

Die Neuropathien der Brust haben den besonderen Charakter einer viertäglichen Typose. Während der Paroxysmentage wiederholen sich die Anfälle häufig, besonders des Nachmittags. Die Intermissionsperiode gibt sich durch Ruhe und Hinfälligkeit kund.

Der 21., 24., 27. und 30. Juli sind die Tage des Paroxysmus. Vom 31. Juli ab wird täglich der Arsenik zu 15 Milligramm p. d. gereicht.

Am 2. und 5. August keine neurotische Zufälle. Sie verschwinden ganz. Der Appetit, der Schlaf, die Kräfte kehren zurück.

Noch zwanzig Tage wird der Arsenik in der Gabe nur von einem Centigramm fortgebraucht. Die Gesundheit stellt sich schnell und vollkommen wieder her.

II. Beobachtung. — Nervöser Zustand in der Reconvalescenz nach einem Lungenkatarrh.

D., ein vierzigjähriger Mann von magerer und verbrauchter

Constitution, hat zu Anfang des Winters 1861—62 einen langdauernden Lungenkatarrh gehabt. Seine Gesundheit ist sehr herabgekommen. Er reconvaleszirt langsam und sehr mühsam. Beträchtliche Abmagerung, Anämie, Schwinden der Kräfte. Nervöse Reizbarkeit und Unruhe. Vielfache und wandernde Neuralgien. Epigastrische Aura; unbezwinglicher Widerwillen gegen Speisen, Gastralgie, Dyspepsie; Flatulenz; geruchloses Aufstossen, Verstopfung, Schlaflosigkeit; Trübsinn.

Eine lange Zeit hindurch sind verschiedene Tonica, insbesondere die China und Syrup von bitteren Rinden ohne Erfolg gebraucht worden.

Vom 10. Februar 1862, täglich ein Centigramm acidum arsenicosum, einen Monat lang fortgesetzt. Gleich in der ersten Zeit verliert sich der Stillstand in der Reconvaleszenz. Die Neuropathien verschwinden schnell. Die Verdauungsrichtungen, der Appetit und Kräfte erwachen wieder. Der Organismus erholt sich ungehindert und dauerhaft. Vollständige Wiederherstellung.

III. Beobachtung. — Nervöse Kachexie in Folge eines tiefen Panaritium und einer Pneumonie.

Gegen Ende Juli 1862 bekommt Frau F..., 28 Jahre alt, gewöhnlich von guter Gesundheit und regelmässig menstruirt, ein tiefes Panaritium am linken Mittelfinger. Die damit verbundenen Schmerzen, das Fieber, die Appetit- und Schlaflosigkeit alteriren durch ihre lange Dauer die Constitution gründlich: Magerkeit, Adynamie, verschiedene Neuropathien. Anfangs September kommt eine rechtsseitige Pneumonie dazu, verschlimmert noch mehr die Situation und stürzt dann den Organismus in einen Zustand vollständiger Kachexie.

Trotz des Gebrauchs der China und des Eisens bis zu Anfang des November, bleibt die Gesundheit zerrüttet, und der Nervosismus verschlimmert sich nur.

Krankenexamen am 15. November: Temporo-facial- und Intercostal-Neuralgien; viel Husten; Beklemmung, Athemnoth; sehr peinliche cardiacale Palpitationen, besonders nach der Mahlzeit. Hinfälligkeit. Eingewurzelter Widerwille gegen Nahrung, besonders gegen Fleisch; Dyspepsie, langsame und beschwerliche Verdauungsrichtungen; Magendruck; Gastralgie; Verstopfung. Seit drei Monaten Amenorrhöe. Schlaflosigkeit. Nervöser Erethismus. Gemüthsreizbarkeit. Gefühl von Eiskälte am Kopfe und an den unteren Gliedern. Aeusserste Abmagerung. Sehr ausgesprochene Anämie. Erschöpfung. Schwacher, kleiner und frequenter Puls. Die rechtsseitige Lungenspitze gibt matten Ton und vermindertes oder fehlendes vesiculäres Geräusch. Dieser letzte Umstand flösst mit Grund Besorgnisse wegen einer drohenden Phthisis ein, besonders in Betracht der anderen functionellen Störungen und der, bei der jungen früher gesunden Frau fortdauernden Anämie und Adynamie.

Die Neuralgien und Visceralgien hören beinahe nicht auf; sie sind im Allgemeinen des Nachts heftiger als am Tage.

Am 15. November beginnt die Arsenikbehandlung mit einem Centigramm acidum arsenicosum täglich, in Auflösung.

Sofortige Besserung. Die zweite Nacht nach der begonnenen Kur ist weniger schlimm und hinterlässt schon Milderung der Leiden.

18. November. — Der gestrige Tag vortrefflich; ihm folgte eine sehr befriedigende Nacht, dergleichen seit mehreren Monaten nicht gewesen war; Ruhe, längerer Schlaf. Heute hat die Kranke, gegen ihre Gewohnheit, Fleisch zu essen versucht; keine epigastrischen Belästigungen und kein Herzklopfen während der Verdauung.

25. November. — Die Neuropathien haben sich verloren, weniger Husten, der noch schwach fortbesteht. Der Appetit ist erwacht. Die Verdauung leicht. Keine Verstopfung. Vom 1. December ab schreitet die Genesung der Kranken ohne Hinderniss fort. Der Arsenik wird bis zum Monatsschluss fortgebraucht. Die Innervation kehrt zu ihrer Harmonie und Energie zurück. Die Ernährung und die Kräfte heben sich. Die Gesundheit gelangt wieder zu ihrer normalen Höhe.

In der folgenden Beobachtung hat der Nervosismus noch eine grössere Wichtigkeit. Er nimmt, durch das Alter seiner ersten Entstehung, sein Wachsthum, die Vielfältigkeit und Heftigkeit seiner Symptome und durch seinen Widerstand gegen jede gewöhnliche Behandlung, die Verhältnisse einer wahren Diathese an. Ohne Zweifel wird der Arsenik die vollkommenen Erfolge nicht haben, wie in den vorigen Fällen, aber sie werden der Aufmerksamkeit nicht weniger werth sein. Wir werden in der That bald sehen, dass das Mittel das rebellische Erbrechen und die veralteten Leiden aufhält, der Oekonomie mit einem Mal einen entschiedenen Impuls gibt, in Folge dessen nach und nach die Gesundheit zu jener Besserung gelangt, welche die unveränderlich schmerzvolle Existenz gewisser Kranken umgestaltet und fast der Genesung gleich kommt¹⁾.

IV. Beobachtung. — Nervöse Diathese in Folge der Cholera und einer chronischen Metritis.

Madame V..., 1862 46 Jahre alt, nervösen Temperaments, gewöhnlich etwas mager, hat lange einer guten Gesundheit genossen.

Im Jahre 1849 wird ihr Organismus von einem Cholera-Anfalle und später von einer lange dauernden Kraftlosigkeit tief erschüttert und in einen schweren und anhaltenden nervösen Zustand versetzt.

Gegen das Ende des Jahres 1859, wahrscheinlich unter dem Einfluss der nahen Menopausis, vervielfältigen sich die Leiden und nehmen ein schärferes Gepräge an. Von da ab bis zum 3. April 1862 hat die Krankheit folgende Physiognomie:

Gastralgie mit Erbrechen. Schmerzen, Magenkrämpfe, deren Heftigkeit zuweilen Ohnmachten hervorbringt.

Fast täglich Erbrechen nach vorangegangenen Uebeligkeiten, Unbehagen, epigastrische Beängstigung und Schmerzen. Am Morgen sehr selten, erscheint es fast immer des Abends und des Nachts; es wiederholt sich zwei, drei und vier Mal an einem Tage. Manchmal Ingesta auswerfend, ist es gewöhnlich schleimig, mühsam und mit grosser Anstrengung verbunden.

Es hat seit dritthalb Jahren niemals aufgehört, nur zufällig war es zwei oder drei und ausnahmsweise fünf bis sechs Tage unterbrochen.

Vor 1859 einer häufigen, aber nie länger als 24 Stunden dauernden Migräne unterworfen, ist Madame V... seitdem von täglich sich bis zu drei, vier Tagen verlängernden Anfällen dieser Neuropathie heimgesucht. Vor und nach der Menstruation fehlt sie nie.

Neuralgische Stiche auf der Stirn, den Schläfen, den Seiten des Kopfs und im Nacken.

Migräne und Erbrechen sind von einander unabhängig; bald isolirt, bald gleichzeitig. In den Anfällen Schlaflosigkeit, während der Intermissionen dagegen ziemlich gute Nächte; aber der Schlaf ist tief, selbst

¹⁾ Die XV. Beobachtung ist ein analoges Beispiel.

schwer, ohne Erquickung und hinterlässt beim Erwachen eine sehr grosse Müdigkeit.

Exaltation und qualitative Störung der allgemeinen und der speciellen cerebralen und peripherischen Sensibilität. Die leichtesten, sanftesten und angenehmsten Eindrücke beleidigen stets die Sinne. Erzittern beim geringsten Geräusch. Der Veilchengeruch ist unangenehm. Zuweilen Gesichtsverdunkelung und Doppelsehen. Die Empfindlichkeit des Tastsinnes und die Wärmeentwicklung sind gründlich getrübt; an verschiedenen Stellen der Hautoberfläche, an den Armen und Beinen, den Schenkeln, auf den Schultern, Ameisenkriechen, Anästhesie, Hyperästhesie, plötzliche Empfindung von Wärme oder von Eiseskälte. Die Temperatur des Körpers sinkt leicht, besonders am Kopfe und den Extremitäten. Auch der Geschmackssinn ist entartet. Kein Nahrungsmittel gibt dem Munde den reellen Geschmack; sie lassen alle eine fast gleiche und abscheuliche Empfindung zurück. Widerwille gegen jede Speise, besonders unbesiegbare Abscheu gegen Fleisch. Madame V . . . isst, aus unwiderstehlicher Laune, sehr wenig, ist bald befriedigt und des Essens überdrüssig; lässt sie jedoch zwischen ihren Mahlzeiten zu lange Intervalle, so bekommt sie Magenkrämpfe und Ohnmachten, reichlichen Speichelfluss.

Langsame und mühsame Verdauung, besonders des Abends, oder nach gewissen Speisen. Das Erbrechen findet auch im Allgemeinen, nach dem Abendessen statt.

Eingewurzelte Verstopfung; anstrengende und nur in langen Zwischenräumen mittelst Lavements erfolgende Stuhlausleerungen.

Beständiger nervöser Erethismus; veränderlicher und aufbrausender Charakter, Trübsinn, heftiges Weinen ohne Grund, Gefühl von Oppression und Zusammenschnüren der Brust — ein fast beständiger Leidenszustand.

Muskelschwäche. Mad V . . . , einst voller Thätigkeit und Energie, ist nachlässig geworden und scheut jede Bewegung. An ihren schlimmsten Leidenstagen sind ihre Kräfte völlig vernichtet; in den Zeiten der Beruhigung erholen sie sich einigermaßen und gestatten mässige Gänge, welchen jedoch bald Ermüdung folgt.

Äusserste Magerkeit, Anämie, Blässe der Gewebe. Die Menstruation — stets normal — behält selbst gegenwärtig ihre gewöhnliche Ordnung.

Die verschiedensten Arzneien sind ohne Erfolg gebraucht worden; die Narcotica, Antispasmodica, untersalpetersaures Wismuth, die Magnesia, das schwefelsaure Chinin, die China, das Eisen, Brech- und Purgirmittel, Sudorifera etc.

Am 3. April 1862 verordne ich Folgendes: Arsenik; anfänglich zu 15 Milligramm Acidum arsenicosum für den Tag; die Dosis wird, sobald die Neuropathien sich beruhigen, auf ein Centigramm herabgesetzt werden. Dabei eine kräftige, substantielle Kost, soweit die Appetitlosigkeit und die schwache Verdauung der Kranken es gestatten.

Den 20. April. — Schon sind bemerkenswerthe Veränderungen vorhanden, hauptsächlich von Seiten des Magens.

Seit dem 3. April war das Erbrechen nur viermal vorgekommen und von dem frühern sehr verschieden. Es war leicht und nicht reichlich. Statt sich an einem Tage mehrmals zu wiederholen, und diess vier, sechs und acht Tage hintereinander, ist es vereinzelt und in sehr langen Intervallen eingetreten. Des Abends und des Nachts ist es nicht

vorgekommen. Niemals seit dem Beginn der Krankheit ist eine Besserung so entschieden gewesen. —

Die Magenkrämpfe und die Gastralgien, während der Brechanfälle unausweichbar, sind seit dem fünften oder sechsten Tage der Arsenikbehandlung gänzlich verschwunden.

In der Migräne keine Veränderung, weder der Andauer noch der Heftigkeit nach.

Die Nächte, seit dem Aufhören der Störungen durch Gastralgien und Erbrechen, in der Regel gut.

Die Abirrungen der Sinnesorgane, insbesondere im Geruch und Geschmack, sind minder ausgesprochen. Der Appetit will erwachen; einige Male ist er mit wahrem Vergnügen gestillt worden.

Den 5. Mai. — Die Besserung hält sich. Seit 14 Tagen nur zwei- oder dreimal Erbrechen. Die Neuropathien, die Kopfneuralgien, das Gefühl der Beengung und Zusammenschnürung der Brust, sind verschwunden. Die Migräne hat sich bei der letzten Menstrualperiode nicht gezeigt.

Die Sinneseindrücke werden genauer und ihrer wirklichen Beschaffenheit entsprechender wahrgenommen.

Der Appetit ist lebhaft, energisch, dringend, und wenn er nicht unmittelbar befriedigt wird, verbindet er sich mit Krämpfen und schmerzhaftem Ziehen des Magens. Merkwürdigerweise verschwindet er jedoch sofort, nachdem die Speisen eingeführt sind. Es besteht ein wahrer Antagonismus zwischen der Hungerempfindung und dem Geschmackseindruck. Die Kranke hat das gebieterische Bedürfniss zu essen; der Magen, als Sitz dieser Empfindung, verlangt lebhaft nach Nahrung; aber der stets verdorbene Geschmackssinn der Kranken stösst dieselbe in einer Art anticipirter Sättigung alsbald zurück. — Uebrigens ist auch in dieser letzteren Beziehung die Besserung sehr deutlich. Jetzt isst Mad. V, sogar mit Vergnügen Cotelettes, gegen die sie seit länger als einem Jahr einen unüberwindlichen Widerwillen gezeigt hatte. Die Quantität der täglichen Nahrung hat merklich zugenommen.

Die Verstopfung hat aufgehört; regelmässiger und normaler Stuhlgang.

Die Kräfte wachsen; deutliche allgemeine Beruhigung; die Kranke verbringt Reihfolgen von zufriedenstellenden Tagen.

Den 30. Juni. — Neue aber langsamere Fortschritte zur Genesung. Der Gebrauch des Arsens war zu Anfang des Monats eingestellt worden.

Im Juli und August Seebäder; sie wurden gut vertragen und tragen zur Festigung der früher erlangten Vortheile bei, ohne sie viel zu fördern.

December. — Gegenwärtiger Zustand: er ist von dem vor dem Arsenikgebrauche sehr verschieden; die Besserung ist unbestreitbar und gesichert; die vereinzelt und weit auseinander liegenden Brechanfälle pausiren 20 bis 25 Tage; die Gastralgie ist nicht wieder erschienen, die Migräne selten. Zuweilen, vornehmlich zu Zeiten der Menstruation, ist eine leichte Rückkehr zu den Neuralgien, Neuropathien und zum nervösen Erethismus vorhanden: der zwei oder drei Wochen dann wieder genommene Arsenik bringt immer gute Wirkungen hervor.

Der Appetit regelmässiger; die Speisen verschieden und beträchtlich; die Verrichtungen der Verdauung gehen leicht von Statten; Zunahme des Körpers und der Kräfte.

Im Lauf des Jahres 1863 weitere Besserung.

1864. — Im Ganzen ist die Innervation auf einen Grad von sehr merklicher Beruhigung und Kraft gestiegen, der sich einer wirklichen Genesung bedeutend nähert; indess hält sich der Organismus noch auf einer gewissen Unterstufe, und die allgemeine Gesundheit hat ihren einstigen normalen Standpunkt nicht wieder erlangt. —

§. 2. Arsenik gegen den mit der Schwangerschaft und dem Säugen verbundenen „nervösen Zustand.“

Zwischen der Empfängniss und dem Entwöhnen des Kindes hat die Frau ein eigenthümliches Leben. Bestimmt, das Kind mit ihrer eigenen Substanz zu ernähren, ist sie einer Reihe von Umwandlungen unterworfen, welche, dieser Bestimmung entsprechend, parallel neben der Entwicklung desselben einhergehen. Daher zwei von einander abgeleitete, aber verschiedene Zustände, nämlich die Schwangerschaft und das Säugen; bei jener ist der Uterus, bei diesem sind die Brüste das Centrum der den ganzen Organismus in Anspruch nehmenden Evolutionen.

Diese Doppelperiode hat, wie ihre specielle Physiologie, so ihre specielle Pathologie, zu welcher ein grosser Theil der Neurosen und vornehmlich der „nervöse Zustand“ gehört.

Ich habe in allen diesen Epochen und gegen die sehr verschiedenen Neurosen äusserst oft den Arsenik angewendet, seine Wirkungen aufmerksam verfolgt und, nach einer mehrjährigen Erfahrung, die Gewissheit erlangt, dass er da ebenso wirksam ist wie bei jedem anderen Zustande im Leben des Weibes, und dass er für Mutter und Kind völlig unschädlich ist. In seinen Wirkungen hat sich mir, je nach den Epochen, eine Verschiedenheit herausgestellt.

Im Allgemeinen habe ich im Anfange der Schwangerschaft vollständigere Resultate von ihm erlangt, als zu Ende derselben, wo die Modificationen tiefer in die Oekonomie eingedrungen waren. In diesem letzteren Falle habe ich ihn mehr als ein Mal einen intensiven „nervösen Zustand“ noch unterbrechen und heftige trifaciale und intercostale Neuralgien mildern, aber nicht total heben sehen. Das Opium, die Belladonna und andere Mittel waren in der That nicht glücklicher gegen Zufälle, welche allein die Niederkunft besiegen kann.

Sei dem wie ihm wolle, der Arsenik hat mir in diesen Umständen immer reelle Dienste geleistet, ohne jemals der Mutter oder dem Fötus zu schaden ¹⁾.

¹⁾ Hier ein recht geeignetes Beispiel, die vollkommene Unschädlichkeit des überaus lange fortgesetzten Arsenikgebrauchs in der Schwangerschaft darzuthun. Wenngleich ich den Fall schon in einer andern Arbeit (Union médicale, 1860, T. VI, pag. 552) mitgetheilt habe, so werde ich hier doch, mit wenigen Worten, darauf zurückkommen und ihn mit einigen, meinen Gegenstand betreffenden Einzelheiten vervollständigen.

V. Beobachtung. — Eine 32jährige Frau, ursprünglch gesund, zuletzt durch Arbeit, wiederholte Schwangerschaften und Säugen, durch Missbrauch von Blutentziehungen abgelebt; früher ohne Nervenzufälle. Zum siebenten Male schwanger geworden, wird sie unmittelbar von heftigen, schweren, sich täglich 5—6mal wiederholenden hystero-epileptischen Anfällen ergriffen. Die begonnene Arsenikkur wurde, in der täglichen Gabe von 1 — 3 Centigramm acidum arsenicosum, siebenzig Tage hindurch fortgesetzt, ohne Zufälle. Unter dessen Einflusse verminderten die Anfälle schnell ihre Frequenz und Intensität; von 5—6 täglich auf 4, 3, 2, 1. Dann folgte ein ganz freier Tag, darauf 2—3..., endlich kommen die Anfälle nur ein Mal in der

VI. Beobachtung. Veraltete nervöse Diathese.

Den 22. November 1862. Mad. L . . . , 40 Jahr alt; — veraltete Nervosität; — sehr mager. — Brüder und Schwestern ebenso neuropathisch. Von erster Jugend an waren, bei ihrer zarten Gesundheit, hartnäckige Kopfschmerzen das Vorspiel des nervösen Zustandes.

In ihrem 16. Jahre traten ihre Menses beschwerdelos ein, hinterliessen aber sechs Wochen lang starke Unterleibs- und Kreuzschmerzen.

In ihrem 28. Jahre ein langdauerndes typhoides Fieber. — Während ihres ferneren Lebenslaufes ist die Kranke stets von bald rechtsbald linksseitigen und bald beiderseitigen Trifacialneuralgien heimgesucht worden, deren Lieblingssitz die Umgegend der Orbita und der Schläfe ist. Sie sind fast fortdauernd gewesen, mit Ausnahme weniger Tage. Ihre Intensität hat gewechselt; bei der geringsten Ursache standen sie bevor. Des Morgens sind die Schmerzen im Allgemeinen schwach, erreichen im Laufe des Tages ihr Maximum, mindern sich des Abends und bleiben gemässigt in der Nacht.

Wandernde Intercostalneuralgien.

Hervorstechende Empfindlichkeit der Sinne, besonders des Gehörs und des Geruchs. Der allermildeste Parfüm ruft Kopfschmerzen, Uebelbefinden, oft sogar wahre Ohnmachten hervor.

Unbeständiger, lebhafter, zornmüthiger Charakter.

Schlaf kurz, leicht, Träumereien, Alpdrücken, häufige und sehr qualvolle Schlaflosigkeit.

Laryngospasmen, Oppression, Herzklopfen nehmen bei der geringsten Bemühung, bei der geringsten Erregung an Heftigkeit zu.

Schwacher und wunderlicher Appetit, Ungeschmack, entschiedener Widerwille gegen Fleisch; manchmal ein lebhaftes, aber bald wieder vorübergehendes Hungergefühl; Oesophagismus; sehr reichlicher Speichelfluss. Während der neuralgischen Anfälle Uebeligkeit und Erbrechen. Habituelle Stuhlverstopfung; nur alle fünf bis zehn Tage eine Ausleerung.

Die Menstruation immer unregelmässig und schwierig. Sie erscheint wohl jeden Monat, aber vorzeitig; dauert einen bis acht Tage; das Blut ist im Allgemeinen wenig und bleich.

Leucorrhöe beständig, in verschiedenen Graden.

Schmerzen im Uterus, in die Lenden einstrahlend; sie zeigten immer, durch ihr augenblickliches Auftreten, ihre Veränderlichkeit, ihre Intermittenz, ihr plötzliches Erscheinen und Verschwinden, einen wesentlich neurotischen Charakter. Sie verdoppeln sich während der Menstruation ¹⁾.

Schwäche des Muskelsystems; Ermüdung bei der geringsten Anstrengung.

Magerkeit und Anämie habituell, bleiche Hautfarbe.

Im Jahre 1851 erste Schwangerschaft. Das ist der einzige Zeitab-

Woche, in 14, in 20 oder 25 Tagen. Auf diesem Punkte bleibt die Krankheit, jedoch in unbedeutenden Verhältnissen stehen. Die rechtzeitige Niederkunft bringt ein gesundes kleines Mädchen zur Welt. Später nimmt die Krankheit ungehindert den Charakter der convulsiven Epilepsie an, mit sehr seltenen Anfällen. Uuter diesen Umständen wurde, da die Frau gar nicht mehr behandelt sein wollte, kein Arsenik mehr gebraucht.

¹⁾ Ist die Vagina und die Vaginalportion nicht untersucht worden?

schnitt ihres Lebens, wo die Kranke einer befriedigenden Gesundheit genossen hat. Während dieser Zeit völlige Abwesenheit der Schmerzen, normale Verdauung, Körperfülle, ruhiger Schlaf; keiner der Schwangerschaft eigenen Zufälle; vollkommenes Wohlseinsgefühl. Aber sogleich nach der Entbindung, obgleich die Mutter das Kind nicht säugt, sieht man die früheren Unordnungen in der allgemeinen Innervation und in der Nutrition wieder erscheinen und andauern.

Im Jahre 1858 wechseln vier Monate lang Metrorrhagien mit excessiver Leucorrhöe ab. Diess verschlimmert einige Zeit den nervösen Zustand, der später wieder zu seinem vorigen Grad zurück geht.

Missbrauch der Blutentziehungen; es waren zu jeder Zeit gegen die Neuralgien viele und reichliche Aderlässe vorgenommen worden.

In den ersten Tagen des Juni 1861 wird Mad. L. . . . zum zweiten Male schwanger. Von da an aber verschlimmern sich — im Gegensatz zur ersten Schwangerschaft — die oben aufgezählten Symptome der nervösen Diathese mehr und mehr und gehen in den Zustand wahrer Kachexie über. Unaufhörliche Leiden. Sehr qualvoller nervöser Erethismus. Hartnäckige Schlaflosigkeit. Verdoppelung der Neuralgien, der visceralen Neuropathien, Erstickungsangst, Palpitationen, Lenden- und Uterusschmerzen. Diese letzteren sind anhaltend, fixirter als früher, steigern sich bei Anstrengung, in vertikaler Stellung. Appetit null. Beträchtliche Abmagerung und Schwäche. Zusammensinken nach der geringsten Leibesübung.

Kur, am 22. November 1861. Solutio arsenicalis. Anfangs ein Centigramm Acidum arsenicosum; täglich um 5 Milligramm steigend, bis zur täglichen Gabe von 2 Centigramm. Später wieder auf 1 Centigramm zurück, sobald die nervösen Symptome ihre Schärfe verloren haben werden.

Tonisirende und substanzielle Kost, nach Massgabe der Verdauungskräfte der Kranken.

10. Dezember. Die Besserung wird fühlbar. Heute ist sie sehr offenbar vorhanden, nämlich der nervöse Erethismus ist viel geringer, der Laryngospasmus, der Oesophagismus, die Palpitationen, die Athemlosigkeit, die Intercostalschmerzen haben aufgehört.

Die so heftigen und rebellischen Trifacialneuralgien haben sich bedeutend gemildert, seit zwei oder drei Tagen kurzdauernd und schwach, sind sie heute fast null; dem entsprechend ein ungewohntes Wohlgefühl.

Die Schlaflosigkeit ist allmählig einem ruhigen, verlängerten und erquickendem Schläfe gewichen.

Der Appetit hat einen bemerkenswerthen Grad von Energie erlangt, er ist lebhaft und regelmässig. Mad. L. . . ., die wegen ihres unüberwindlichen Widerwillens gegen Nahrung bisher den ganzen Morgen ohne Nahrung hat zubringen müssen, erwacht jetzt früh Morgens mit einem unwiderstehlichen, schnelle Befriedigung heischenden Appetit. — Keine Verstopfung.

Seit einigen Tagen zieht ein Leiden eine mehr specielle Aufmerksamkeit auf sich, nämlich die Schmerzen in der Gebärmutter. Sie folgen der allgemeinen Besserung nicht; sie beharren, ohne sich vermehrt zu haben; sie treten nur deshalb mehr hervor, weil alle anderen Neuropathien zurücktreten und zu Ende gehen. Sie haben indess keineswegs den Charakter von Zusammenziehen und Schneiden im Uterus. Seit dem 8. fliesst ein wenig Blut aus der Scheide.

Den 15. Dezember. Die Besserung des nervösen Zustandes schreitet ungestört vor. Die Kranke fühlt sich äusserst befriedigt, wie

sie sich seit lange dessen nicht erinnern kann. Das Nervensystem ist ruhiger und mehr in Einklang. Natürlicher Schlaf. Die seltenen und unbedeutenden Cephalalgien erregen nur eine kaum unbequeme Empfindung.

Gefräßiger, unersättlicher Appetit; Verdauung vortrefflich; ein Stuhlgang des Tages. Muskelenergie; Mad. L. . . missbraucht sogar ihre Kräfte; in dieser Woche hat sie ohne Beschwerde und an einem Nachmittage zwölf Kilometer zu Fuss gehen können, eine Uebung, deren sie seit sieben Monaten in gleicher Art unfähig war, da sie viel Mühe hatte, eine Viertelstunde zu gehen.

Die Uterinblutung hat nur bis zum 13. schwach fortgedauert.

Da die Schmerzen im Uterus anhielten, verordnete ich Lavements mit Laudanum und einen Ueberschlag von einer sehr concentrirten Opiumextraktlösung.

Den 17. December. Die hypogastrischen Schmerzen sind sehr schwach. In den folgenden Tagen hören sie ganz auf.

Den 31. December. Der örtliche und allgemeine Zustand befriedigend. Innervation und Nutrition geregelt. Appetit, Körperfülle, Kraft, Ruhe.

Die Uterinschmerzen sind nicht mehr erschienen.

Der Arsenikgebrauch wird eingestellt.

Bis zum 23. Januar 1862 bleibt das Wohlsein unverändert. Nur am 23. und 24. leichter Blutverlust aus der Scheide.

Vom 29. ab lebhaft anhaltende Schmerzen im Unterleibe und im Kreuze. Demnächst Zusammenziehungen und Schneiden im Uterus. Diessmal der Gebrauch des Opium erfolglos. Am Morgen des 1. Februar wird ein Fötus von 8 Monaten zur Welt gebracht, der bis zum Abend lebte.

Zu Ende Juli desselben Jahres habe ich die Kranke, die in ihrem Wohlbefinden beharrte, aus dem Gesicht verloren.

§. 2. Arsenik während des Säugens.

Das Säugungsgeschäft begegnet oft wichtigen Hindernissen, denen das sofortige Entwöhnen nicht immer zuvorkommt oder Einhalt thut. Die Zufälle beginnen mit dem nervösen Zustande; dem Erethismus, den Neuropathien folgen gewöhnlich bald Appetit- und Kraftlosigkeit, dann Hinfälligkeit, hektisches Fieber, Abzehrung, mit oder ohne Tuberculisirung der Lungen, endlich Marasmus und Tod.

Diese Zufälle, zuweilen durch die Schnelligkeit ihres Verlaufs eben so erschreckend, wie in ihrem Ausgang unheilvoll, treten in allen Perioden des Säugens, in seinem Beginne, seiner Mitte und seinem Schlusse hervor.

Diess kann frühzeitig geschehen, nach den glücklichsten Schwangerschaften und Entbindungen. Gewisse Frauen, ganz dazu geschaffen Mütter zu werden, opfern diesem ersten Theile ihres Berufs alle ihre Kräfte auf und bleiben dann unfähig, das Werk der Natur zu vollenden.

Im Allgemeinen kommen jene Zufälle später hinzu und lassen die Frau nach ihrer Entbindung einige Monate gesund, dann sind sie, wie Jeder weiss, sehr häufig. Der übertriebene und unvorsichtige Eifer der jungen Frauen spielt bei ihrer Entstehung eine sehr wichtige Rolle.

Ich empfehle in allen diesen Fällen den Arsenik besonders gegen den Nervosismus und zugleich gegen die vorzeitige Erschöpfung der

Nährenden. Er stellt nicht allein die Gesundheit wieder her, sondern oft gestattet er auch, das Säugen unter Umständen fortzusetzen, die es förmlich zu verbieten scheinen. Sein Nutzen macht sich selbst in den äussersten Perioden der functionellen Unordnung und Schwäche kennbar, vorausgesetzt, dass der Organismus nicht in unheilbarer Weise ergriffen worden ist, und dass demselben gesunde Elemente genug übrig sind, um auszudauern, zu reagiren und sich inmitten der allgemeinen Ruine wieder aufzurichten. Unter solchen betrübenden Umständen ist kein Arzneimittel im Stande, auf ihn einen so heilsamen Eindruck zu machen, wie der Arsenik und ihm eben so sicher die verlorene Ruhe und Thatkraft wieder zu geben. Man wird sich in den folgenden Beobachtungen davon überzeugen.

VII. Beobachtung. — Nervöse Diathese. —

Frau R...., 34 Jahr alt, von überaus nervösem Temperament. Sehr zarter Constitution. Ihre Geschwister neuropathisch. Sie selbst lebt beständig unter dem Einflusse einer nervösen Diathese, ist Neuralgien, Spasmen, hysterischen Convulsionen unterworfen. Sie hat schon acht Kinder gehabt, von welchen vier an Eklampsie gestorben sind. Durch die Schwangerschaften und das aufeinanderfolgende Säugen ist die Gesundheit herabgekommen.

Nach einer von Widerwillen gegen Nahrung, Erbrechen und verschiedenen nervösen Störungen durchzogenen Schwangerschaft gebiert sie am 10. Mai 1862 Zwillinge.

Einige Tage nach der Entbindung wird sie von den schon genannten, immer heftiger werdenden Neuralgien ergriffen. Nacht- und Tagesanfälle zugleich, remittiren sie bei unregelmässigen und heftigen Paroxysmen.

Ausserdem Appetit- und Kräfteverlust; äusserste Abmagerung; Erethismus und nervöse Unstätigkeit; Schlaflosigkeit. Sie säugt eins der zwei Kinder.

Am 26. Mai und die nächstfolgenden Tage wird Opium und Belladonna fast erfolglos angewendet.

Am 31. Mai nahmen die verschiedenen Neuropathien ihre ganze Heftigkeit wieder an. Arsenik zu Anfang in der Gabe von 15 Milligramm.

Am andern Morgen haben sich die Schmerzen viel verringert. In den folgenden Tagen verschwinden sie rasch. Einen Monat hindurch Arsenik nur zu einem Centigramm. Der Appetit, die Kräfte und die Ruhe kehren wieder. Die Gesundheit verbessert sich beträchtlich; sie ist relativ gut. Die Mutter säugt ihr Kind bis zu Ende.

VIII. Beobachtung. — Nervöser Zustand beim Beginn des Säugens. —

Frau T....., 32 Jahr alt, nervösen Temperaments, herabgekommener Constitution, hat sechs Kinder geboren und fast alle gesäugt.

Im Jahre 1859 wird sie vier Monate nach ihrer fünften Entbindung, mit ihren Kräften zu Ende und von dem nervösen Zustande gequält, das Säugen einzustellen gezwungen.

Am 25. Februar 1862 gebiert sie nach einer ziemlich schlimmen Schwangerschaft ihr sechstes Kind. Sie versuchte noch, zu säugen, aber ihre Gesundheit, statt sich zu heben, wird nur noch mehr alterirt. Die Milchabsonderung erschöpft durch ihr Uebermass, das bei der Säugenden keinen Ersatz findet, die Ernährungsquellen des Organismus schneller. Einen Monat später befindet sich die Kranke in folgender Lage:

Nervosismus; nervöse Veränderlichkeit; erhöhte und perverse Sensibilität; unwillkürliches Zusammenfahren bei dem leichtesten Eindruck; abnormes Kältegefühl; starke Schweisse, Hautbrennen; kleiner harter und frequenter Puls; unstäte, umherschweifende oder fixe Schmerzen in den Eingeweiden, am Rumpf und den Gliedern; stechende Interco-stal- und Facial-Neuralgien; Erstickungsangst, Palpitationen; excessive Empfänglichkeit des Gehirns gegen Eindrücke; Cephalen, Gemüthserschütterungen, Schwindel, Melancholie; hartnäckige Schlaflosigkeit; unüberwindliche Abneigung gegen Speisen; Magenbelästigung, Verstopfung; beträchtliche Magerkeit; Blässe; Anämie; Schwinden der Kräfte.

Die Formel der Indication war hier: den Organismus wieder aufzurichten und vor Allem, das Säugen zu unterbrechen.

Dieses letztere geschah, trotz der vorgehends gemachten Erfahrung, nicht.

Am 28. März 1862 beginnt die Behandlung mit Arsenik: ein Centigramm Acidum arsenicosum täglich, anderthalb Monate hindurch.

Vom 5. April an geht die Oekonomie schon jene allgemeine, sanfte und tiefe Belebung ein, welche gewöhnlich der Arsenikbehandlung folgt: das Gefühl des Wohlseins malt sich auf der Physiognomie ab; die Ruhe, der Appetit erwachen wieder; die Verstopfung hat aufgehört.

Am 22. April vollständige Umwandlung; Wiederherstellung der Gesundheit; der nervöse Zustand ist mit seinem ganzen Leidensfolge aufgehoben; natürlicher Schlaf; lebhafter Appetit, vortreffliche Ernährung; frischer und blühender Teint; Muskelkraft.

Das Säugen, anfänglich mit Vorsicht geleitet, wird dann mit vollem Erfolge für die Mutter und das Kind naturgemäss zu Ende geführt.

IX. Beobachtung. — Nervöse Kachexie während des Säugens. —

1862. — Frau B....., 28 Jahre alt; zarter Gesundheitszustand; nervöses Temperament; abgemattete Körperbeschaffenheit; häufigen und heftigen Neuralgien unterworfen; sie hat drei Kinder geboren; — seit fünf Jahren unausgesetzt entweder schwanger, oder säugend, und dies immer mit einem ungemässigten Eifer. — Die letzte Entbindung im April 1861; — zehn Monate darauf befindet sie sich durch ein masslos betriebenes Säugen erschöpft.

Am 28. Januar 1862 ist ihr Zustand wie folgt:

Nervöse Kachexie; verbrauchte Gesundheit; äusserste Abmagerung; seit 14 Tagen Rückkehr einer fixirten remittirenden und sehr heftigen Interco-stalneuralgie; wandernde Neuralgien am Kopfe; Schlaflosigkeit, Unruhe, nervöser Erethismus; trockner, hartnäckiger (quinteuse) Husten; Athemlosigkeit, Oppression; Herzklopfen; kleiner, frequenter, harter Puls; Brennen auf der Haut; Fieber, mit Schauern abwechselnde sehr reichliche Nachtschweisse; unbesiegbarer Widerwille gegen Speisen; Blässe; Anämie; Verstopfung; Muskelschwäche; Vernichtung der Kräfte.

Behandlung: ohne das Säugen zu unterbrechen, verordne ich die Arsenik-Auflösung. In den ersten Tagen wird täglich Acidum arsenicosum zu 15 Milligramm für den Tag gereicht, dann, wann die Heftigkeit der Neuralgien gewichen ist, nur 1 Centigramm.

Den 12. Februar. — Sehr merkliche Besserung. Das Wohlsein spiegelt sich schon in der Physiognomie ab und kontrastirt mit dem früheren Zustande.

Die Interco-stalneuralgie hat sich, nachdem sie vom remittirenden zum intermittirenden Typus übergegangen, nach und nach verloren. Die

Schmerzen am Kopfe sind noch schneller verschwunden; Appetit und Schlaf kommen wieder; die Stuhlverstopfung hat aufgehört.

Den 20. Februar. Die örtliche und allgemeine Besserung schreitet regelmässig und schnell weiter fort.

Den 15. März. — Wiederherstellung des Organismus, Ruhe, Kraft und Harmonie des Nervensystems; vollkommene Nutrition; keine Spur von Neuropathien; Functionen in Ordnung; starker Appetit; frischer, blühender Teint; Heiterkeit; Körperfülle; Thatkraft in den Muskeln; mit einem Worte, sehr befriedigende Gesundheit. Schluss der Arsenikkur.

Das Säugen ist bis zu der gewöhnlichen Zeit, für Mutter und Kind gleich günstig, fortgesetzt worden.

X. Beobachtung. — Nervöse Diathese. —

Madame J....., 28 Jahre alt, 1861; überaus nervöses Temperament; mittelmässige Konstitution; immer geregelte Menses. Durch Zwischenfälle ist ihre Gesundheit schwankend; bald vortrefflich, bald von Neuropathien unterbrochen.

Zwei krankhafte Grundlagen herrschen in der Familie; erstens eine arthritische Grundlage und zweitens eine ausschweifende Nerventhätigkeit. Bei allen Familiengliedern, in verschiedenen Verwandtschaftsgraden bis in die vierte Generation hinein findet man deutliche Spuren dieser doppelten originellen Prädisposition wieder. Bei Me. J..... hat die Erblichkeit, in Verbindung mit individueller Opportunität und dem Geschlecht, ihren betrübenden Einfluss speciell auf das Nervensystem concentrirt. Hieraus entsteht ein constitutioneller, chronischer, pathologischer Zustand, eine wahre nervöse Diathese, welche sich zeitweise in einer Reihe verschiedener Erscheinungen kund gibt.

Me. J..... war eigentlich schon im Alter von 10 Jahren von Neuralgien geplagt; in der Pubertätsentwicklung wird sie chlorotisch; dann geht die Chlorose, durch die wiederholten Umgestaltungen in diesem Alter, in den nervösen Zustand mit seinem Gefolge von functionellen Umwandlungen und Leiden über; sie bleibt nun den hysterischen Krampfanfällen, den Facial- und Intercostal-Neuralgien, den Visceralgien und vorzüglich dem nervösen Herzklopfen unterworfen. Im Jahre 1857 verursacht ihr eine Fissura ani¹⁾ — diese zuweilen so grausame Neuralgie — sechs Monate lang wüthende Schmerzen, die nur durch Erschlaffung des Sphinkter gehoben wird. Ich muss dem noch eine excessive Nervenbeweglichkeit, eine mit einer vollendeten allgemeinen Hyperästhesie im Verhältniss stehende cerebrale Reizbarkeit, und daher eine ausserordentliche Lebhaftigkeit und Empfänglichkeit des Charakters und der Einbildungskraft hinzufügen. Um endlich das Gemälde zu vervollständigen, noch den letzten Zug, den unsere Kranke mit vielen Personen und vorzüglich mit neuropathischen Weibern gemein hat, nämlich sie widersteht dem Heilverfahren, sie verträgt das Arzneimittel nicht, es ruft statt seiner heilsamen, viel eher schädliche Wirkungen hervor, so dass die gewöhnlichen Antispasmodica und Narcotica, weit entfernt zu beruhigen, oft den entgegengesetzten Erfolg haben. Einige Tropfen Laudanum regen sie gewaltig auf und verursachen hartnäckige Schlaflosigkeit; grosse Dosen Opium verwirren und betäuben sie.

¹⁾ Der Verf. meint offenbar die von Boyer beobachtete, mit Kontraktur des Anus verbundene Fissura ani. D. Uebers.

Am 17. September 1860 wird Me. J. nach einer glücklich verlaufenen Schwangerschaft regelmässig entbunden, säugt mit gutem Erfolge vier Monate lang ihr Kind, isst, schläft und functionirt gut, sieht wohl aus, ist ruhig, kräftig, frei von Leiden, vollkommen gesund.

Gegen die Mitte Januar's 1861 verringern sich Appetit und Kräfte, in den letzten Tagen des Monats ist man genöthigt, das Säugen zu unterbrechen.

Trotz dieser Massregel und der entsprechenden Pflege wird die Gesundheit immer rückgängiger. Heftige Neuropathien und Fieber beschleunigen noch den Verfall des Organismus, und als am Ende Februars die Lage bedenklich geworden ist, stellt sie sich dem Beobachter wie folgt dar:

Anfälle von Beklemmung und reissenden Schmerzen hinter dem Sternum. Mehr des Nachts als am Tage eintretend, wiederholen sie sich mit einer Dauer von 20 bis 30 Minuten drei bis sechs Mal in einer Nacht. Häufiges und sehr peinliches nervöses Herzklopfen. Während der Anfälle muss die Kranke sitzen und in der den Asthmatikern eigenen Haltung beharren. Orthopnöe, bläulich injicirtes Gesicht, Unruhe, Angst, drohende Erstickung. Nach den Anfällen kehren Respiration und Herzschlag zu ihrem normalen Rhythmus zurück. Grosse Ermüdung, nervöser Erethismus.

Habituelles, hartnäckiger Husten mit reichlichem, schleimigem Auswurf. Die aufmerksame und wiederholte Untersuchung der Brust ergibt jedesmal einen vollkommen sonoren, nur mit den Zischgeräuschen und dem Schleimrasseln der Bronchitis verbundenen Ton.

Appetitverlust; unüberwindlicher Widerwille gegen jede Nahrung; äusserste Abneigung gegen Flüssigkeiten; hartnäckige Verstopfung.

Exaltirte und verkehrte, allgemeine und specielle, cerebrale und peripherische Reizbarkeit, beständige Ueberreiztheit. Das geringste Geräusch, ein Geruch, ein Lichtstrahl, ein Wort, oft der Anblick und selbst die Dienste einer befreundeten Person, alles wird zur Ursache, sie ausser sich zu bringen und ungerechte Antipathien in ihr zu erzeugen. Uebertriebenes, mit ihrer wirklichen Hauttemperatur nicht im Einklange stehendes Kälte- und Wärmegefühl. Mannigfache Neuralgien. Endlich lässt eine absolute Schlaflosigkeit dieser kläglichen Lage keinen Augenblick der Linderung.

Vernichtung der Kräfte. Die Kranke kann sich nicht aufrecht erhalten. Man muss sie tragen, wenn sie ihr Schmerzenslager verlassen und einige Stunden auf einem Lehnstuhl zubringen will. Allgemeine Nachtschweisse und hektisches Fieber vermehren die schon so zahlreichen Ursachen der Erschöpfung. Excessive Abmagerung; Marasmus; ohne einige specielle Zeichen, ohne die negativen Ergebnisse der Auscultation und Percussion, erinnert der Anblick der Me. J. ziemlich genau an die allgemeine Physiognomie einer Phthisischen im letzten Stadium und flösst die lebhaftesten und gerechtfertigtesten Besorgnisse ein.

In den letzten Februartagen beginne ich die Behandlung mit der Arsenikauflösung. Ich gehe mit Vorsicht zu Werke, um erst zu sehen, ob die Kranke das Mittel vertrage, da alle andern Arzneien gewöhnlich ihrer Natur widerstehen und widrige Zufälle zur Folge haben. Ich fange mit zwei Milligrammen Acidum arsenicosum an, mehrere Mal des Tages zu nehmen, und lasse allmählig bis höchstens acht Milligrammen täglich steigen.

Am 10. März schon sehr merkliche Erleichterung; die Anfälle von

Erstickung und Herzklopfen sind nach und nach weniger intensiv und quälend, weniger andauernd und weniger frequent geworden. Das Fieber mässigt sich. Me. J. fängt an, mit geringem Widerstreben eine angemessene Nahrung zu sich zu nehmen und nächtlichen Schlaf zu geniessen.

Eine Woche später sind die neuropathischen Zufälle gänzlich beseitigt. Fieber und Schweisse verschwinden nach der Reihe. Der Appetit, die Ruhe und die Kräfte leben unter dem Einflusse der von zuträglicher Nahrung und Pflege unterstützten Medication wieder auf; Alles kehrt schrittweise zur Ordnung zurück; die so schwer verletzt gewesene Gesundheit bessert sich ununterbrochen regelmässig und dauerhaft.

Am 23. März kann Me. J., deren Reconvalescenz ohne Störung eingetreten ist und die sich schon an Ausgänge in ihren Garten gewöhnt hat, um ihre Kräfte zu versuchen, eine mehrstündige Fahrt ertragen und mehrere Tage von ihrem Hause abwesend sein.

Am 30. März ist der Zustand immer befriedigender. Der bisher zu 8 Milligramm des Tages fortgesetzte und immer gnt vertragene Arsenikgebrauch hört auf.

Am 10. April kann Madame J. im Wagen eine Reise von zwanzig Meilen (lieues) aufs Land machen, wo sie bald ihre gänzliche Wiederherstellung und ihre ganze Kraft wiederfindet.

Zu Anfang November's 1861 fällt Madame J. in einen, wie folgt charakterisirten nervösen Zustand zurück:

Allgemeiner heftiger Schauer und Frost, Gähnen; Ohnmachten; starkes Herzklopfen; Erstickungsnoth; brennendes Gefühl hinter dem Brustbein; Temporo-Facial-, Intercostal-Neuralgien und Enteralgie.

Diese, meist nächtlich, zeigen sich zu jeder Stunde in unregelmässigen Anfällen von sehr verschiedener Dauer, Stärke und Häufigkeit.

Ausser den Paroxysmen, nervöser Erethismus, Schlaflosigkeit, Uebeligkeiten, Abneigung gegen Nahrung, Abmagerung, Muskelschwäche. — Menses normal.

Am 24. November Acidum arsenicosum in bald bis zu einem Centigramm steigender Gabe auf den Tag vertheilt.

Den 29. November. Die Anfälle immer seltener und regelmässiger, mit bestimmter Periodicität, aber gewöhnlicher Intensität. Von da ab nur immer des Tages, von zehn Uhr Morgens bis Mittags. — Rückkehr des Appetits. — Merkliche Besserung.

Den 2. December. — Der Paroxysmus kommt täglich zur selben Stunde, behält seine Dauer, ist heute aber sehr schwach gewesen.

Den 3. December. — Der Anfall beinahe null; gegen 10 Uhr nur ein leichter Schauer und ein viertelstündiges Unbehagen. — Die Besserung schreitet fort; Appetit lebhaft; Ruhe; Nacht gut, seit länger als einem Monat zum ersten Male verlängerter und wohlthuender Schlaf.

Seit dem 4. December keine Spur von Anfall. Gesundheit. Am 8. kein Arsenik mehr, da er schon den metallischen Geschmack hervorrief und einen wahren Widerwillen einflösste.

XI. Beobachtung. — Nervöser Zustand zu Ende des Säugens. —

Frau P., 35 Jahr alt 1863; schlaaffe und lymphatische Constitution; früher kräftig und wohl, jetzt verbraucht; hat sechs Kinder geboren und alle unmässig lang gesäugt; Arbeit im Uebermass.

Im Mai sehr zerrüttete Gesundheit; die Kranke setzt ihr zweijähri-

ges letztes Kind von der Brust ab. Anfangs Juni erscheint die Menstruation wieder und wird zur profusen Metrorrhagie. Im nächsten Monat desgleichen. Im August gemässigte Menstruation, das Blut blass.

Kranken-Examen am 16. August:

Die vorstehenden Schädlichkeiten haben seit drei Monaten die Störung und Erschöpfung des Organismus vermehrt. Nervöse Unruhe, Visceral - Spasmen; Beklemmung, Herzklopfen. Verlust des Appetits, Dyspepsie, Verstopfung, Schlaflosigkeit. Rechtsseitige, festsitzende, sehr lebhaft, remittirende Intercostal-Neuralgie, mit unregelmässigen, aber im Allgemeinen des Abends stärkeren Paroxysmen. Das hervorstechende Symptom endlich ist ein fortschreitend sich verschlimmernder Husten mit täglichen periodischen Anfällen zwischen zwei und neun Uhr Abends; er ist trocken krampfhaft, sehr anstrengend und verlängert sich ohne Unterbrechung während der ganzen Dauer des Paroxysmus.

Die aufmerksame Inspection der Brust zeigt nichts Verdächtiges. Lungen gesund, die Herzdämpfung ein wenig mehr ausgedehnt. — Nie Blutspeien. — In der Familie keine Phthisis.

Puls regelmässig und schwach. Vernichtung der Kräfte, beträchtliche Abmagerung. Blässe der Haut; Anämie.

Behandlung: täglich ein Centigramm acidum arsenicosum.

25. August. — Die Intercostal-Neuralgie hat aufgehört. Der Husten ist vermindert, seine Anfälle sind kurz, schwach und gar nicht quälend. Weniger nervöser Erethismus. Schlaf. Rückkehr des Appetits und der Kräfte.

10. September. — Seit mehreren Tagen kein Husten, keine Visceral-Neuropathien. Ruhe, starker Appetit. Kraft. Fülle. Teint frisch und blühend. Einstellung des Arsenikgebrauchs.

Der Gesundheitszustand geht einer bald erlangten völligen Wiederherstellung entgegen.

XII. Beobachtung. — Nervöser Zustand; Schluss des Säugens.

15. Mai 1862. — Frau V...., 28 Jahr alt, nervösen Temperaments, gebrechlicher und zarter Constitution, abgemattet durch zwei auf einander folgende Schwangerschaften und allzulanges massloses Säugen. Seit mehr als einem Jahre angegriffene Gesundheit. Vor fünf Monaten wurde die erschöpfte Mutter genöthigt, ihr letztes Kind, das sie achtzehn Monat gesäugt hatte, zu entwöhnen. Dieser verständigen aber verspäteten Massregel ungeachtet, bleibt der Organismus zerrüttet.

Der nervöse Zustand zeigt sich in Reizbarkeit und Schwäche der Innervation, in psychischer und moralischer Hyperästhesie; in fortdauernden und sehr schmerzhaften, die Stellen wechselnden Facial- und Intercostal-Neuralgien, Visceral-Neuropathien, Epigastralgie, Erstickungsnoth, zornmüthigem Charakter, Schlaflosigkeit, schwindender Ernährung, Verdauungsschwäche; der Appetit fehlt, die Kranke nimmt fast gar keine Nahrung zu sich, ist überaus mager, hartnäckig verstopft, so dass die Darmentleerungen schon seit langer Zeit ohne Lavements nicht erfolgen können; Anämie; die Menstruation ziemlich regelmässig, das Blut blass und serös; Leucorrhoe; Muskelschwäche; Ermattung, Gleichgültigkeit; ausgesprochene veraltete Adynamie.

Behandlung: ein Centigramm Acidum arsenicosum täglich, in Auflösung.

1. Juni. — Die Neuropathien sind seit mehreren Tagen gehoben; der Appetit erwacht; der Stuhlgang fängt an sich zu regeln.

15. Juni. — Fortschritt zur Gesundheit. Rückkehr des Nerven-

systems zur Beruhigung und Kraft. Verlängerter und erquickender Schlaf; kräftige Ernährung; lebhafter und Bestand habender Appetit; die Kranke genießt verschiedene Nahrungsmittel, isst mit Vergnügen Fleisch, nachdem es ihr während mehrerer Monate widerstanden hatte; Verstopfung gehoben; Wohlgefühl; Muskelkraft. In diesen letzten Tagen Wiederaufnahme der seit langer Zeit unterbrochenen, anstrengenden Arbeiten.

30. Juni. — Sehr befriedigender Zustand. Genesung. Frisches und volles Aussehen; Harmonie in den Functionen. Eine reichlichere Menstruation in diesem Monate, mit mehr plastischem Blut. Kein Arsenik mehr.

§. 3. Arsenik gegen den nervösen Zustand während und nach der Pubertätsentwicklung.

Bei dem Weibe entwickelt sich während der Pubertätsperiode zu gleicher Zeit der nervöse Zustand mit der Chlorose. Nach diesem Alter verschwindet die letztere, oder sie verliert sich vielmehr in den nervösen Zustand hinein, der sich mit der Zeit entwickelt, selbstständiger und vorherrschend wird.

Ich werde den Nervosismus im Pubertätsalter flüchtig durchgehen. Ich verlege seine Untersuchung in das Kapitel über die Chlorose, denn diese zwei, gewöhnlich untrennbaren pathologischen Zustände müssen gemeinschaftlich abgehandelt werden.

Andererseits werde ich hier nicht jenen langen Zeitabschnitt umfassen, der sich von der Pubertät bis ins Alter erstreckt. Der Kreis meiner Beobachtungen wird enger gezogen sein. Nachdem ich mich in dem vorigen Abschnitte speciell mit dem Nervosismus in den verschiedenen Altersphasen der Erwachsenen beschäftigt habe, und da ich mich auch in dem folgenden damit beschäftigen soll, habe ich es für nutzlos erachtet, der vorliegenden Frage eine neue Auseinandersetzung zu widmen. Ich werde mich für jetzt vornehmlich darauf beschränken, den nervösen Zustand zu betrachten, der auf die Pubertät folgt und nicht mehr oder fast nicht mehr unter dem Einflusse der Chlorose steht, sondern in Bezug auf die Behandlung ihr im Wesentlichen entgeht und sich von ihr loszumachen beginnt, um zu einer selbsteigenen Unabhängigkeit zu gelangen.

XIII. Beobachtung. — Nervöser Zustand beim Eintritt der Pubertät. —

M., ein Mädchen von 14 Jahren; der Vater an Phthisis gestorben. Sie steht unter dem Einfluss der Pubertät und ist seit mehreren Monaten bedeutend gewachsen und mager geworden. Gleichzeitig hat sich bei ihr ein genau ausgesprochener nervöser Zustand entwickelt. Trifacial- und Intercostal-Neuralgien. Abneigung gegen Nahrung; Gastralgie. Herzklopfen; Beklemmung. Unterleibs- und Kreuzschmerzen. Nervöse Unruhe. Unaufhörliche Leiden. Launenhafter Charakter. Wenig Anämie. Muskelschwäche.

Gegen das Ende Juni 1862 bricht ein typhoides Fieber von mittlerer Intensität aus, unter dessen Einflusse der Nervosismus und die Neuropathien sich bald beruhigen. Es ist wesentlich ataktisch — adynamisch. Die Abdominalsymptome treten scharf hervor; Erbrechen, stinkende und grünliche Stühle, Meteorismus, Gurren in der Fossa iliaca dextra. Wenngleich der nervöse Zustand durch das Fieber gefesselt ist, so strebt doch der Innervations-Apparat ohne Unterlass, sich aufzurühren und seine ordnungslose Einwirkung unter der akuten Form

zu offenbaren. Die erste Periode der Pyrexie markirt sich in der That durch ataktische Zufälle: Umherwerfen, intensives Delirium, Spasmen und endlich duplicirte Fieber, welche ich als eine, selbst den akuten Krankheiten eigene Form von Ataxie betrachte. Der eine Paroxysmus kommt des Morgens, der andere Nachmittags; jener sehr kurz und sehr schwach, dieser, streng periodisch und viel stärker, dauert wenigstens fünf bis sechs Stunden.

Das Acidum arsenicosum, zu einem Centigramm täglich, wird mit dem Delirium und den Zufällen bald fertig. Dann nimmt die Krankheit einen einfachen und regelmässigen Gang; der Arsenik wird ausgesetzt.

Allein gegen das Ende Juli, wo das typhoide Fieber aufhört, um der Reconvalescenz zu weichen, erwachen die dem nervösen Zustande inhärenten Neuropathien wieder mit grösserer Heftigkeit als je; Neuralgien, Palpitationen, alle Tage sehr quälende Gastralgie mit häufigem Erbrechen, Schmerzen in den Weichen und im Kreuz, Schlaflosigkeit, nervöser Erethismus, vieles Umherwerfen. Diese Symptome verschlimmern sich immerfort. Die Schwäche und die Abmagerung haben sich vermehrt. Am 1. August sieben bis acht Mal Erbrechen. Jetzt wieder Arsenik, in der täglichen Gabe von 15 Milligramm in wässriger Auflösung.

Vom anderen Tage an kein Erbrechen mehr. Die Gastralgie und die anderen Neuropathien verlieren sich der Reihe nach bald. Der Schlaf findet sich wieder. Die Nacht des 3. August ist gut gewesen. Fortgebrauch des Arsens zwanzig Tage hindurch, zu der „tonischen“ Dosis von einem Centigramm. Baldige Genesung.

XIV. Beobachtung. — Nervöser Zustand. —

15. Januar 1863. — G....., ein Mädchen von 22 Jahren, ziemlich kräftiger, wenn auch lymphatischer Constitution, überaus nervösen Temperaments, stets normal menstruiert, gewöhnlich von ziemlich guter Gesundheit.

Vor etwa anderthalb Monaten wird die G....., in Folge starker und wiederholter Aufregungen, von folgenden Symptomen befallen, welche seitdem fortbestehen.

Schauer, Zittern und Spasmen, die mit leichteren und tieferen Ohnmachten enden. Am Tage selten, kommen diese Zufälle jeden Abend, anfallsweise, ein, zwei und drei Mal in kurzen Intervallen; sie dauern eine Viertel- bis zu einer vollen Stunde. In der übrigen Zeit nervöse Empfindlichkeit und Unruhe, ausserordentliche Entmuthigung, Melancholie, Niedergeschlagenheit, Schlaflosigkeit, Verlust des Appetits und der Muskelkräfte.

Ein Centigramm Acidum arsenicosum täglich.

25. Januar. — Schnelle Besserung. Die Anfälle wurden immer seltener, schwächer und weniger empfunden; sie haben seit dem 20. aufgehört. Mit dem Appetite kehren Kraft, Ruhe und Muth zurück.

15. Februar. — Nur ein leichter Anfall zur Zeit der Menstruation. Genesung. Arsenik ausgesetzt.

XV. Beobachtung. — Nervöse Diathese. —

Fräulein P....., 22 Jahr alt (1863), kräftig, guter Constitution, wesentlich nervös. Sie ist die Tochter der Madame P....., von der die XXVIII. Beobachtung handelt; ich verweise den Leser dahin. Er wird dort ein sehr deutliches Beispiel von pathologischer Solidarität aller

Glieder einer zahlreichen Familie unter einander finden und zugleich die Mannigfaltigkeit der Formen constatiren, welche die durch Erblichkeit fortgepflanzten Neurosen oft annehmen.

Die nervöse Diathese tritt schon sehr früh hervor. Seit dem Alter von 10—12 Jahren wird Fräulein P..... von nervösem Herzklopfen und Facialneuralgien heimgesucht. In der Pubertätszeit wird sie chlorotisch. Indess muss ich sagen, dass bei ihr die Chlorose niemals rein und vollständig gewesen ist. Offenbar unter dem Einflusse allgemeinerer Unordnungen der Innervation entstanden, war die Chlorose den genannten Leiden mehr einfach zugesellt, als untergeordnet. Immer war die vorherrschende Thatsache der constitutionelle nervöse Zustand. Aelter als die Chlorose, hat er nach der Pubertät nicht aufgehört, sich zu entwickeln und zu verschlimmern. Die Assimilation ist nie angegriffen gewesen, und der dauernden Menstruations-Unordnungen ungeachtet, hat nie Anämie stattgefunden; das Blut hat beinahe seinen ganzen Reichtum, und die Haut ihre braune und frische Farbe behalten. — Uebrigens ist die pathogenetische Ansicht durch die therapeutischen Ergebnisse bestätigt worden; nämlich die während dieser letzteren Jahre häufig angewandten eisenhaltigen Mittel haben immer unvollständigere, unsicherere, zweifelhaftere, oder gar keine Erfolge gehabt; der Arsenik dagegen, mehrere Male gebraucht, hat im Allgemeinen eine schnellere, entschiedenere und dauerhaftere Wirkung gezeigt.

In den letzten Monaten des Jahres 1862 wird die Gesundheit des Fräuleins P..... sehr tief erschüttert. Sie leidet an Zahn-Neuralgien, welche auf die verschiedenen Facialzweige einstrahlen; an Intercostal-Neuralgien, Herzklopfen, nervösem Erethismus, Verlust des Appetits, der Kräfte und des Schlags, Abmagerung, an hartnäckiger Verstopfung mit mehrtägigem Ausbleiben der Stuhlgänge, Dysmenorrhöe, Amenorrhöe; die einige Monate ausgebliebene Menstruation stellt sich zu Anfang Decembers sehr schwach wieder ein.

1. Januar 1863. — Des Abends wurde die Kranke zum ersten Mal von einem heftigen Anfall convulsiver Hysterie mit absoluter Verstand- und Sinnlosigkeit ergriffen. Dieser Zufall dauert gegen zwei Stunden. Entstanden war er nach einer furchtbar schmerzhaften Trifacial-Neuralgie.

Am 2. und 3. ähnliche Anfälle von ein- bis zweistündiger Dauer, die mindestens sechs Mal des Tages wiederkommen.

So heftige und so oft wiederholte Contractionen verzehren die Kräfte beträchtlich, erschüttern und erschöpfen diesen schon so geschwächten Organismus und stürzen ihn bald in den traurigsten Zustand. Daraus gehen folgende Erscheinungen hervor:

Verkommenheit, bedeutende nervöse Empfindlichkeit, allgemeine und specielle Hyperästhesie und andere sensible Störung. Fräulein P....., auf ihrem Bette ausgestreckt, bedarf einer absoluten Finsterniss und Ruhe um sich her, denn der geringste Eindruck verletzt ihre Sinne, reizt und beunruhigt die Kranke. Ihre Empfindung von Kälte und Hitze steht durchaus nicht im Verhältniss zur Temperatur ihrer Haut. Die Wärmeentwicklung ist unordentlich und veränderlich. Allgemeine und excessive Nachtschweisse. Fieberhafter, kleiner, harter und sehr frequenter Puls. Herzklopfen, Erstickungsnoth, Schlaflosigkeit.

Am 3. wird mit dem Gebrauch des Arseniks der Anfang gemacht.

4. Januar. — Von heute ab verwandeln sich die convulsiven hysterischen Anfälle mehr in die kataleptische Form. Tetanische Steifheit, Verringerung der Bewusstlosigkeit; Gefühl von Zusammenziehung

im Halse und in der Brust, Globus hystericus. Nur fünf Anfälle, zwei des Morgens und drei nach Mittag. Sie sind schwächer und von kürzerer Dauer, besonders die letzteren, nicht länger als dreissig bis zwanzig Minuten anhaltend. Des Nachts waren sie niemals eingetreten.

Am 5. und 6. Januar den ganzen Morgen Ruhe, des Nachmittags drei Anfälle von zehn bis fünfzehn Minuten.

7. Januar. — Befriedigende Nacht. Einige Stunden guten Schlags, besserer Tag. Weniger Hinfälligkeit. Des Abends ein einziger Anfall von fünfzehn Minuten. Widerwille gegen Nahrung. Die Kranke bekommt eine leichte und ihrem Verdauungsvermögen angemessene Kost. Seit sieben Tagen der erste Stuhlgang. Eintritt der Reinigung.

8. Januar. — Kein Anfall. Die Kranke fängt an aufzustehen und bringt eine kurze Zeit in einem Lehnstuhl zu. Fortgebrauch des Arseniks.

10. Januar. — Neue, von den früheren auch verschiedene, hysterische Anfälle. Nachdem sie nacheinander convulsiven, klonischen und tonischen Charakters gewesen, halten sie sich jetzt an die syncopale Form, aber bei jedem solchen Uebergange werden sie schwächer und leichter. Sie kommen zu jeder Tageszeit, zwei oder drei Mal, dauern fünfzehn bis dreissig Minuten, bestehen in einer Art stärkerer oder schwächerer Ohnmacht, brechen ohne Veranlassung aus, oder auch nach der geringsten Anstrengung, in Folge einer relativ zu starken Sensation oder Aufregung. Muskeler schlaffung, Unbeweglichkeit, Aufhebung oder Abstumpfung der Intelligenz und Sensibilität. Indess behält das Gehör zuweilen seine ganze Feinheit, so dass das geringste Geräusch ein peinliches Zusammenfahren verursacht. In solchem Augenblick verändern sich Puls und Respiration kaum und verlangsamen sich nur gegen das Ende des Paroxysmus; die normale Temperatur und Farbe der Haut bleiben; diese letzteren Zeichen unterscheiden die Ohnmacht von der wahren Syncope.

Die Reinigung ist vorüber; sie war sparsam geflossen.

15. Januar. — Merkliche Besserung. Natürliches Aussehen. Fräulein P. verbringt drei oder vier Stunden in ihrem Lehnstuhl. Schwäche, die um so mehr ins Auge fällt, als der Periode von Erethismus, Exaltation und Fieber jetzt Ruhe und Abspannung gefolgt ist. — Blässe, kleiner, schwacher, regelmässiger, noch ein wenig frequenter Puls. Frisches Ansehen der Haut, weniger Schweiss, nächtlicher Schlaf, äusserste Empfindlichkeit gegen Kälte.

20. Januar. — Wohlbefinden. Die noch sehr reizbaren Sinne gewöhnen sich immer mehr an die äusseren Eindrücke. Ernährung; mangelhafter Appetit, jedoch ist die Verdauung leicht. Täglich ein Stuhlgang. — Die Kranke verweilt zehn Stunden lang ausser dem Bette und fängt an, auf die Arme einer Person gestützt, einige Umgänge in ihrem Zimmer zu machen.

Die Syncopen sind die alten, nur sind sie seit einigen Tagen dadurch regulirt, dass sie merkwürdigerweise typisch jeden Morgen zwischen sieben und zehn Uhr beim Erwachen und vor dem Aufstehen der Kranken, wenn ihre Kräfte noch unter dem Einflusse der erquickenden Nachtruhe stehen, sie befallen, statt erst nach der Tagesermüdung. —

Die Arsenikgabe wird von einem auf zwei Centigramm erhöht, in Rücksicht auf die Periodizität. —

Den 21. und 22. Januar nur ein Anfall von Ohnmacht, jedes Mal schwächer.

23. Januar. — Kein Anfall mehr.

26. Januar. — Sehr langsame Wiederkehr der Kräfte. Puls schwach, 60 oder 70. Die Kranke bleibt sechs bis acht Stunden des Tages ausser dem Bette und kann einige Umgänge in ihrem Garten machen. (Marseille. Uebers.) Leichte Diarrhöe. Arsenik eingestellt.

Monat Februar. — Vom 1. ab, Eisen und China. Nichts Hervorstechendes im Laufe des Monats. Am 22. Eintritt der Reinigung, zusammenkommend mit einem leichten hysterischen Anfalle; Steifigkeit ohne Convulsionen. Allen Menstruationsperioden sind bei der Kranken sehr heftige Kreuzschmerzen, Cephaleen, Palpitationen, neuralgische Stiche, Ermattung, nervöser Erethismus, Spasmen vorangegangen oder hinzugetreten.

4. März. — Der allgemeine Gesundheitszustand geht einer sichern Wiederherstellung entgegen. Natürliches, frisches Aussehen, Rückkehr der Körperfülle. Stärkende und substantielle Kost, Wein. Regelmässige und leichte Verdauung, normale Stühle, aber noch fehlt es an Hungergefühl; die Kranke ist ohne Appetit. — Sie bleibt den ganzen Tag auf, macht täglich, bei einer milden Temperatur und belebendem Sonnenschein, Spaziergänge. Die in den verschiedenen Krankheits-epochen vorgenommene aufmerksame Untersuchung der Brust hat keine Spur von organischer Störung entdeckt. Und dennoch steht die Verkommenheit der Kräfte mit dem allgemeinen Wohlsein in sonderlichem Widerspruch. Trotz dem Eisen, der China, der guten Diät, der strengen Sorgfalt, trotz einer hinlänglichen Nahrungszufuhr, bleibt die Muskelschwäche beinahe auf derselben Stufe stehen; die geringste Anstrengung ermüdet die Muskeln; die Kranke lässt einen ergriffenen Gegenstand bald aus der Hand gleiten; sie schreitet bei ihren sehr kurzen Spaziergängen auf einem geebneten Wege und immer unter dem Arm eines Andern langsam vorwärts, sie muss dabei oft anhalten und ruhen, ihre Füße knicken unter dem Gewichte des Körpers leicht ein.

Seit dem 4. März strychnin. sulph. anfangs zu einem, bald bis zu zwei Centigramm, so dass Jucken auf dem Kopfe, vorübergehende Steifheit der Kinnbacken, des Halses und selbst der Glieder entsteht. Von da wieder zur Dosis von einem Centigramm zurück, welche noch hinreicht, mehrere Stunden täglich einen geringen Grad von Strychnismus zu unterhalten.

5. April. — Bedeutende Besserung. Die Atonie und Lähmung der Muskeln ist gehoben. Seit dem 15. oder 20. März stellen sich ohne Hinderniss die Kräfte wieder her. Gegenwärtig entsprechen sie dem übrigen Gesundheitszustande und der noch mittelmässigen Menge von Nahrungsmitteln, die die Kranke zu sich nimmt. Der noch immer träge Appetit hat sich zu der Höhe der allgemeinen Gesundheitslage erhoben.

Das Strychnin wird zuletzt nicht mehr vertragen und ausgesetzt.

April, Mai und Juni. — Die Gesundheit befestigt sich immer mehr, ohne noch vollkommen zu sein. Im Mai einen Monat lang Arsenik zu der täglichen Gabe von einem Centigramm acid. arsenicosum; das Mittel erzeugt zuletzt einen metallischen Geschmack. Die Reinigung markirt sich immer durch hysterischen Spasmus.

Im Juli Seebäder während eines Monats. Vollständige Wiederherstellung. Der Appetit ist endlich eingetreten. Gute Verdauung, Frische, Muskelkraft, Heiterkeit, Schlaf, Ruhe; das Nervensystem bleibt im Verhältniss zu dem Temperament der jungen Person gefesselt. An der Gesammtharmonie hat auch die Menstruation Theil genommen, sie hat sich, immer normaler und pünktlicher geworden, gänzlich ordnen und in die-

ser Regelmässigkeit befestigen können, frei von hysterischen Anfällen und Schmerzen.

Betrachtungen über einige diagnostische Irrthümer. Der Arsenik vermag sie wieder auszugleichen.

1) Der „nervöse Zustand“ simulirt, wie ich schon gesagt habe, alle Krankheiten und ist mit den meisten unter ihnen verwechselt worden; mit den Entzündungen, den Congestionen, den organischen, den chronischen Leiden. Man braucht sich über solche Missgriffe nicht zu verwundern, denn sie entstehen leicht und hängen meist von Einflüssen ab, denen wir alle mehr oder weniger unbewusst unterworfen sind. Wenn in der Wissenschaft eine grosse Idee, eine von jenen auftaucht, die plötzlich ein helles Licht verbreiten, wird die Zeitgenossenschaft lange von ihr geblendet und beurtheilt die der Beobachtung sich darbietenden Thatsachen unter dem herrschenden Eindruck. Nach der mächtigen systematischen Eigenthümlichkeit Broussais's sah man nur Entzündungen; nach den schönen neueren Entdeckungen über die organischen Lungen- und Herzkrankheiten wurde man viel zu sehr geneigt, sie da zu sehen, wo sie in Wahrheit nicht vorhanden waren, und so wurden viele Nervenleiden verkannt. Der menschliche Geist befreit sich langsam von der Tradition; die Vergangenheit lastet auf ihm. Die Unabhängigkeit ist der seltene Vorzug kräftiger Naturen; diesen allein kommt die Ehre zu, das Joch frühzeitig abzuschütteln.

Die Schriftsteller über die Chlorose und den Nervosismus, insbesondere die Herren Bouillaud und Bouchut, führen oft diagnostische Irrthümer der bezeichneten Art an. Ich meistheils bin deren oft begegnet, und ich werde in der vorliegenden Arbeit Gelegenheit haben, mehr als ein Beispiel davon anzuführen. Das folgende zeigt, wie die Form des „nervösen Zustandes“ für eine Hypertrophie des Herzens gehalten wurde. Der Arsenik bestätigte vollständig durch seine schnellen Erfolge die richtige Diagnose.

XVI. Beobachtung. — Nervöser Zustand.

1861. — Mlle R. . . ., 24 Jahr alt, gross, stark, gut entwickelt, von blühendem Teint; das nervöse Temperament hat habituell und in übertriebenem Grade die Oberhand.

Bis zum 14. Jahre vollkommen gesund. Zu der Zeit schnelles und beträchtliches Wachsthum; die traurige Herrschaft des Nervensystems macht sich geltend; die Ernährung leidet; Magerkeit, Schwäche; Gastralgie, acht Monat dauernd, mit hartnäckigem Erbrechen; die Gesundheit bleibt zwei Jahre hindurch alterirt. Gebrauch des Eisens.

Vom 16. bis zum 19. Jahr ist der allgemeine Zustand ziemlich gut. Zu Ende dieser drei Jahre erscheinen zuerst die Katamenien; Dysmenorrhöe. Im 20. Jahre typhoides Fieber. Die nervösen Störungen treten mehr in den Vordergrund; sechs Monat Amenorrhöe. Chlorose.

Vom 21. bis zum 23. Jahre hat der Nervosismus tiefe Wurzeln entwickelt und sich der Constitution fest eingepflanzt. Steigerung der Sensibilität des Körpers und des Gemüths. Veränderlicher und bizarrer Charakter, häufige neuropathische Störungen, nämlich Herzklopfen, Intercostal- und Trifacial-Neuralgien. — Wiederholte Anwendung eisenhaltiger Mittel, aber ihre Erfolge werden immer weniger dauerhaft und sicher. Seebäder.

Im Juli, August und September 1861 erheben sich die Palpitationen mit einer wachsenden Intensität und werden sehr abmattend; verschiedene neurotische Leiden; der allgemeine Zustand ist ernstlich angegriffen.

Mlle R. . . und ihre Familie glauben fest, eine Hypertrophie des Herzens vor sich zu haben. Auch war während dieser drei Jahre die Behandlung dahin gerichtet: Schröpfköpfe, schwächendes Regim, ausschliesslich vegetabilische und wenig reichliche Kost.

Anfangs October bei meinem ersten Besuche der Kranken konstatiere ich, nach vorgängigem sehr aufmerksamen Examen, folgende That-sachen:

1) Herzklopfen; das ist das schmerzhafteste und hervorstechendste Symptom. Es äussert sich an der obern und innern Partie des linken Busens, über der 3., 4. und 5. Rippe.

Eigentlich intermittirend, sind die Anfälle überaus frequent, heftig, stürmisch, unerträglich. Sie dauern 20, 30 und 40 Minuten. Sie treten jeden Augenblick wieder ein, bald spontan, bald auf die leichteste äussere Veranlassung, die geringste Aufregung, die schwächste selbst im Bette ausgeführte Bewegung. Während der Verdauung fehlen sie nie. Ihre Stärke und Dauer richtet sich nach der Intensität der Veranlassung. Sind sie vorüber, so kehren die Herzschläge zu ihrem natürlichen Rhythmus zurück.

Der Herzstoss ist bemerkbar, aber nicht hart und fibrirend; er ist an dem Sitze der Palpitationen umschrieben, mit denen er erscheint und verschwindet; die Kranke empfindet ihn sehr lebhaft.

Die auf den normalen Raum beschränkte Präcordialdämpfung bietet nichts Auffallendes dar. Vollkommene Resonanz am übrigen Theil des Thorax.

2) Viele neuropathische Störungen; sehr akuter Schmerz am Herzen, Gefühle von Zusammenziehen im Halse und hinter dem Brustbein, Beklemmung, Angst. Alle diese intermittirenden Empfindungen folgen im Allgemeinen den Palpitationsbewegungen und vermehren, mit ihnen complicirt, die Beängstigungen der Kranken. Während der Anfälle ist der Gesichtsausdruck niedergeschlagen, erloschen; Erkalten; alles ist in den Nerven concentrirt (concentration nerveuse).

Intercostalneuralgien, Gastralgie. Seit langer Zeit Schlafmangel, zuweilen vollständige Schlaflosigkeit. Der Schlummer ist sehr kurz und oberflächlich, stets von Palpitationen, Alpdrücken, ängstlichen Träumereien, vom geringsten Geräusch unterbrochen. Sehr grosse Nervenempfindlichkeit und Veränderlichkeit der Empfindungen. Zornmüthigkeit.

3) Die Nutrition leidet. Das sonst frische und blühende Gesicht ist jetzt bleich und traurig. Kein Appetit. Vegetabilische und unzureichende Nahrung. Weinverbot. Langsame und lästige Verdauung. Verstopfung. Abmagerung. Tiefe Adynamie; Muskelschwäche, nach der leichtesten Thätigkeit, schon nach einem Gang von einigen Minuten Athemlosigkeit und grosse Ermüdung.

Die Menstruation beschwerdevoll; sie kündigt sich durch Verdoppelung des nervösen Zustandes an. Leucorrhoe.

Keine seröse oder sanguine Congestionen; keine Zeichen im Gesicht oder an den Extremitäten deuten auf ein Hinderniss im Blutumlaufe, auf eine organische Verletzung des Herzens hin.

So ausgeprägte Symptome können über die Diagnose keinen Zweifel lassen. Auch schlage ich folgendes, dem bisherigen diametral entgegengesetztes Heilverfahren ein, dessen Erfolge so schnell sichtbar werden.

Den 9. October. — Solutio arsenicalis; 12 Milligramm acid. ar-

senicosum des Tages in vier Theildosen. Ich gebe dem Arsenik hier unbedenklich den Vorzug vor dem Eisen, weil die Chlorose secundär, der nervöse Zustand die herrschende Hauptsache ist. Das Eisen hat übrigens bei der Kranken selbst mehrmals seine Unzulänglichkeit dargethan.

Für die Ernährung keine andere Einschränkung, als die von der Verdauungskraft bedingte. In Abwechslung vornehmlich Wildbraten, Wein, den Kräften angemessene Leibesübung, Gemüths- und Geistesdiät.

Die ersten Arsenikgaben verursachen einige Ueblichkeiten; ich gehe für zwei oder drei Tage auf 8 Milligramm herab, um dann wieder bis 1. Centigramm zu steigen und bei dieser Dosis zu beharren.

Den 14. October. — Schon sehr merkliche Besserung. Die mehr regelmässigen und weniger frequenten Palpitationen haben ihre Stärke verloren. Die Besserung bezieht sich hauptsächlich auf den Schmerz am Herzen, das zusammenschnürende Gefühl im Halse und in der Brust, die Luftbeengung und die Beängstigungen, welche Symptome alle viel geringer geworden sind. — Rückkehr zu Appetit, Schlaf und Ruhe.

Den 24. October. — Die Gesundheit schreitet vor. Die Palpitationen und die anderen nervösen Störungen werden immer schwächer und intermittiren länger. Lebhafter Appetit; jede Kost, ohne Unterschied, wird gut verdaut. Keine Verstopfung. Schlaf vortrefflich, tief, erquickend und sich auf sechs Stunden hintereinander in der Nacht verlängernd, ohne Alp, ohne Palpitationen. Fortschreitende Leibesübung. Erwachen der Kräfte.

Den 31. October. — Die allgemeine Innervation und die Nutrition erheben sich immer mehr und kommen zur Harmonie. Die selten, kurz und leicht gewordenen Palpitationen entstehen nicht mehr zufällig als Folge einer Gemüthsbewegung oder einer übermässigen Anstrengung. Sie stehen nicht mehr unter dem Einflusse des Verdauungsgeschäfts. Der Schmerz am Herzen ist beinahe auf Nichts herabgesetzt. Das Gefühl von Zusammenschnürung unter dem Sternum und von Erstickung ist gänzlich verschwunden.

Untersuchung der Brust.

Das Herz schlägt regelmässig; abnorme Dämpfung und abnorme Geräusche fehlen; kein Impuls. Am ganzen Brustkorb Sonorität überall.

Die centrale und peripherische Hyperästhesie ist gemässigt. Beständige Beruhigung. Der Appetit gierig; substantielle Kost; Wiederherstellung der Blutbeschaffenheit; frischer und colorirter Teint; Körperfülle. Kraft; lange Fusspromenaden; sehr ausgesprochene Muskelenergie, besonders in den Beinen. Dies, meint die Kranke, sei eines der werthvollsten Zeichen ihres Wohlseins. Bei der letzten Menstrualperiode (26. October) war das Blut plastischer und floss reichlicher, und der nervöse Erethismus sehr gering.

30. November. — Gänzliche Wiederherstellung, volle Gesundheit. Der bis zu diesem Tage fortgesetzte Gebrauch des Arseniks, zu 1 Centigramm täglich, wird ausgesetzt.

Betrachtungen über den cerebralen Nervosismus. Differentielle Diagnostik.

Wenngleich der „nervöse Zustand“ unendlich häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vorkommt, so scheint doch bei dessen cerebraler Form das Entgegengesetzte stattzufinden, wenigstens nach meiner eigenen Beobachtung. Diese Verschiedenheit hat auch zu vielen Missgriffen geführt, wie ich deren gleichfalls erfahren habe. —

Wie vielmals ist in der That der cerebrale Nervosismus nicht mit Congestion, Erweichung, Hirntumoren, mit einer drohenden Apoplexie verwechselt worden! Der Irrthum ist um so leichter zu begehen, als der nervöse Schwindel, mit Benommenheit, mit heftigen Schmerzen im Kopfe und wankendem Gang nicht selten ist bei Individuen von 40 bis 50 Jahr, welche einen wohlgenährten vollen Körper haben, ein Sitzleben führen, mit einem Wort — apoplektisch aussehen¹⁾. Hier verfehlt auch die ganze Strenge einer ungeeigneten Therapie, als Aderlässe, Blutegel, Purganzen, Fussbäder, Cauterien, Haarseile, schmale Kost, vegetabilische Diät ihren Zweck und bewirkt Verdoppelung der Symptome; grenzenlose Ueberreizung, Hypochondrie und sogar einen unüberwindlichen Menschenhass. — In diesen Fällen habe ich immer das Chinium sulphuricum mit Erfolg angewendet, und vornehmlich den Arsenik, verbunden mit der unerlässlichen Beihülfe einer ausreichenden Ernährung, einer psychischen Diät, einer regelmässigen und gesteigerten Leibesübung.

Die folgende Beobachtung bestätigt die meisten dieser Reflexionen.

XVII. Beobachtung. — Nervöser Zustand der cerebralen Form:

V...., Glaser, 25 Jahre alt (1862), nervösen Temperaments, mager und zart, wird zum ersten Male von folgenden Symptomen ergriffen, welche die cephalische Form des „nervösen Zustandes“ charakterisiren.

Seit September Schwindel und Benommenheit des Kopfes, Ohrensausen; der Kranke schwankt wie ein Betrunkener.

Diese Zufälle erscheinen, meist am Tage, zu jeder Stunde mit Anfällen von 5–10 Minuten Dauer, wiederholen sich ein bis vier Mal des Tages, vier- fünf oder sechs Tage hintereinander, periodisch mit vier- fünf- oder sechstägigen Intermissionen. Seit ihrem Beginn hat sich die Dauer, die Frequenz und die Intensität der Anfälle immer vermehrt.

Diesen Anfällen geht eine von der Brust bis zum Kopfe aufsteigende Aura, mit allgemeinem Erkalten, Erblassen und Zusammenfallen des Körpers, voran. Dann folgt Hitze, Schweiss, anhaltender und bis zu drei-, vierstündiger Dauer sich verlängernder lebhafter Schädelschmerz (*douleur épiciénienne*), welchem sich manchmal eine Facial- und Cervical-Neuralgie der linken Seite zugesellt, in den entsprechenden Oberarm einstrahlend. Am Ende des Anfalles ist der Kranke wie gebrochen und vernichtet. Die cerebrale Sensibilität ist gewöhnlich krankhaft verändert: Melancholie, Hypochondrie, übertriebene Furcht, dass der Zustand werde unheilbar werden.

Fauliges Aufstossen; Auftreibungen am Unterleibe. Die Häufigkeit der Anfälle und das Schwinden der Kräfte nöthigten frühzeitig zur Einstellung der Arbeit.

Anderthalb Monat lang besteht die ärztliche Behandlung, auf Beseitigung einer Gehirncongestion gerichtet, in Aderlässen, Purganzen, Fussbädern, mit schwächender Diät.

Weit entfernt, gebessert zu sein, ist der Nervosismus nach dieser Medication schlimmer geworden.

Am 7. November 1862 sehe ich den Kranken zum ersten Mal. Ich lasse den Arsenik zwei Monate lang gebrauchen und eine substantielle Kost geniessen.

Bald wurden allmählig die Anfälle schwächer, seltener und von längeren Intermissionen unterbrochen. Am fünfzehnten Tage der Behand-

¹⁾ S., z. B., die XXI. Beobachtung.

lung waren sie völlig beseitigt. — Rückkehr der Kräfte. Befriedigung. Dauerhafte Wiederherstellung.

Ein Beispiel von einem veralteten und intensen Nervosismus, welcher mit keiner Beimischung von Chlorose, sondern vielmehr mit einer entgegengesetzten Disposition zusammenfiel, ist das folgende. Die Fälle dieser Art fordern um so gebieterischer den Arsenik, als sie das Eisen contraindiciren und somit eines köstlichen Hilfsmittels beraubt sind.

XVIII. Beobachtung. — Nervöser Zustand mit plethorischer Constitution.

N G , 24 Jahre alt, sehr kräftiger Constitution. Ihr Vater ist sein ganzes Leben hindurch asthmatisch gewesen, ihre Mutter am Krebs, eine ihrer Schwestern tuberculös gestorben, die andere ist nervenleidend.

Bis zur Mitte des Jahres 1860 genoss dieses Mädchen einer vollkommenen Gesundheit. Um diese Zeit fängt bei ihr der nervöse Zustand sich zu entwickeln an. Sie schreibt dies heftigen Gemüthsbewegungen zu, welche sie im Moment ihrer Menstruation erlitten hat.

Zuerst hat sie nervöses Herzklopfen, Erstickungskrämpfe und sehr verschärfte Trifacial- und Intercostal-Neuralgien. Während ungefähr einem Jahre nehmen diese Zufälle einen langsam progressiven Gang an, indem sie sich immer mit neuen Neuropathieen verwickeln. Aber vom Juli 1861 ab erlangen sie besonders viel Intensität.

Den 25. November 1861. — Status praesens:

Kräftige und plethorische Constitution; frischer und colorirter Teint; markirte Körperfülle; die Nutrition ist in vollkommener Thätigkeit; guter Appetit; ausser einer hartnäckigen Verstopfung, sind die Verdauungsfunktionen vortrefflich.

Seit dem 16. Lebensjahr stets leicht und normal menstruirt. Die Menses dauern gewöhnlich drei oder vier Tage, das Blut ist schwarz, dick und fliesst reichlich. Der nervöse Zustand hat immer einen sehr wenig wahrzunehmenden Einfluss auf die Menstruation; nur ihre drei letzten Perioden haben sich verspätet.

Dieser allgemeine Zustand contrastirt sonderbar mit den Leiden der Kranken, die seit zwei Monaten gezwungen ist, alle Arbeit einzustellen.

Sehr peinliche Herzpalpitationen, welche sich bei der kleinsten physischen oder psychischen Veranlassung steigern; Constrictionsgefühl hinter dem Brustbein, Beklemmung des Athems. Arterielle Palpitationen in mehreren Gegenden, vorzüglich hinter den Schlüsselbeinen, an den Seiten des Halses, in den Schläfen, den Waden. Stetigkeit der Facial- und Intercostal-Neuralgien. Kreuz- und Unterleibsschmerzen, relativ sehr mässig.

Diese verschiedenen Leiden entstehen oder steigern sich bei der geringsten Gemüthsbewegung, dem geringsten sensitiven Eindrücke zur Zeit der Menstruation; sie wiederholen sich sehr oft im Laufe des Tages, hören fast gar nicht auf, exacerbiren unregelmässig und lassen wenig Zeit zur Erholung.

Schlaflosigkeit, oder sehr leiser Schlaf, Träumereien, Alpdrücken.

Ueberreiztheit oder Verkehrtheit der allgemeinen oder örtlichen cerebralen und peripherischen Sensibilität.

Gefühle von Eiseskälte und brennender Hitze in den Schultern, Armen und Schenkeln wechseln mit einander ab; zuweilen die Empfindung, wie wenn nasse Leinwand auf die genannten Theile gelegt würden: Dies sind einfache, der wirklichen Temperatur des Körpers keineswegs entsprechende Täuschungen der Hautsensibilität.

Nervöser Erethismus; Unruhe; Zornmüthigkeit, Furchtsamkeit des verschlossenen und misstrauischen Charakters; religiöse Ueberspanntheit; das Gewissen wird von eingebildeten Skrupeln und Vorwürfen gepeinigt; Melancholie, fortdauernde Traurigkeit; finstere Gedanken, Neigung zum Selbstmord, welchen die Kranke mehrmals durch Verhungern auszuführen versucht hat. —

Eine, im Nervosismus gewöhnliche, Thatsache verdient hier besonders hervorgehoben zu werden, dass nämlich die G...., bei allem äussern Anschein von Kraft, so muskelschwach ist, dass der geringste Gebrauch ihrer Beine sie aufs Aeusserste ermüdet und ihre Leiden verdoppelt. —

Heute, am 25. November, beginnt die Arsenikkur. Zwölf Milligramm Acidum arsenicosum in Auflösung, zu vier Theilen des Tages.

Den 10. December. — Sehr merkliche Besserung. Die Palpitationen des Herzens, des Halses, der Schläfe und der Waden sind selten und schwach geworden; sie treten selbst nach den verschiedenen Veranlassungen, Gemüthsaueregungen und Anstrengungen, durch welche sie sich vorher vermehrten, gemässigt ein; auch die Sternaloppression ist geringer, und in dieser zweifachen Beziehung gibt die Kranke schon eine sehr grosse Erleichterung zu erkennen. Die verschiedenen Neuralgien am Kopfe und Thorax sind im Abnehmen. Die Kreuz- und Unterleibsschmerzen sind in gleicher Schnelligkeit zurückgegangen; sie herrschen jetzt noch, obwohl wesentlich in mittlerem Grade, fort.

Der nervöse Erethismus ist vermindert.

Die habituelle Verstopfung hat aufgehört; es erfolgt täglich ein regelmässiger Stuhlgang ohne Diarrhöe und Koliken.

Den 20. December. — Fortschritt. — Die vorigen Symptome, selbst die Schmerzen im Kreuz und Hypogastrium, sind fast null. Allgemeine Ruhe; natürlicher und verlängerter Nachtschlaf. Die Kräfte leben wieder auf, die Beine haben Stärke gewonnen.

Den 5. Januar 1862. — Der nervöse Zustand hat sich vollständig verloren. Das Gemüth von der Aufregung, in die die Krankheit es versetzt hatte, befreit, kommt zu seinem normalen Zustande zurück und bietet nur die in dem Charakter und der Erziehung liegenden Unvollkommenheiten dar. —

Die Menstruation hat sich nach einigen vorübergehenden Verspätungen geregelt.

Die Innervation, sowie alle Functionen, hat ihre Harmonie, das Muskelsystem seine Energie, die Gesundheit endlich ihre ganze Vollständigkeit wieder erlangt.

Der Arsenik wird, nachdem er alle Tage in der durchschnittlichen Gabe von einem Centigramm genommen worden war, eingestellt.

§. 4. Arsenik bei dem „nervösen Zustand“, welcher während und nach der Menopausis hinzutritt.

Der Anfang und das Ende der Uterin-Periode, die Pubertät und die Menopausis, sind zwei Epochen, in welchen der „nervöse Zustand“ hervorbricht. Während in der Pubertätsperiode die organische Bewegung ihr Centrum im Uterus hat, wird sie in der Menopausis wieder decentralisirt, und diese zwei sich entgegengesetzten Vorgänge stören das Gleichgewicht zwischen der Nutrition und der allgemeinen Innervation, welche letztere dabei in Unordnung geräth. —

Da aber die Beziehungen der Innervations- und der Assimilations-Akte zu einander während jener beiden Lebensalter in verschiedener Weise gestört werden, so ergeben sich hieraus Hauptverschiedenheiten in der Physiognomie sowohl, wie in der Behandlung des Nervosismus.

Die Pubertätsperiode fällt in die Zeit der aktivsten Entwicklung des Weibes, der Begründung neuer Lebensverrichtungen, der Hervorbringung eines neuen Innervations-Centrums; zu ihr gesellt sich auch eine unzulängliche und fehlerhafte Nutrition; im ersten Grade die Chlorose mit Anämie, Verdauungsschwäche, allgemeinem Siechthum, Abmagerung, Kachexie, und im höchsten Grade die Tuberkulisation.

Der nervöse Zustand der Menopausis entsteht unter entgegengesetzten Bedingungen. Er fällt in die Zeit der erfüllten organischen Entwicklung, in den Moment, da das Leben des Uterus schwindet, wo ein Innervations-Centrum im Ableben begriffen ist oder eigentlich die Stelle wechselt; neben ihm besteht oft die beste Verdauung, Thatkraft, Körperfülle, selbst Fettigkeit, kurz eine excessive Nutrition, welche einen gewissen Grad von Lymphatismus und seröser Plethora nicht ausschliesst, und welche, wenn sie bis zu ihrer letzten krankhaften Grenze fortschreitet, mit Krebs endet. —

Diese Betrachtungen führen zu nicht geringeren Verschiedenheiten in der ärztlichen Behandlung. Wenn der Nervosismus der Pubertätsperiode den Gebrauch des Eisens nicht entbehren kann, so sehr er auch den des Arseniks, zuweilen sogar gebieterisch, verlangt; so erfordert er in der Devolutionsperiode im Gegentheil bestimmt die Anwendung des Arseniks, mit Ausschluss des Eisens, das oft nutzlos oder gefährlich ist. —

Die folgenden Beobachtungen umfassen die Befolgung dieses wichtigen therapeutischen Princips *).

XIX. Beobachtung. — Nervöser Zustand. —

Frau R....., 1861, 43 Jahr alt, nervösen Temperaments; Körperfülle; hat oft Neuralgien und Visceral-Neuropathien gehabt; keine organische Krankheit.

In ihrem vierzigsten Jahre hat sie die monatliche Reinigung verloren. Das kritische Alter hat bei ihr den „nervösen Zustand“ wieder zum Ausbruch gebracht, dessen Zufälle seit ungefähr drei Jahren folgendes Bild darbieten.

Sie kehren periodisch allmonatlich zurück. Zuerst erschienen sie als nervöser Erethismus und Nervenreizbarkeit, Facial-Neuralgien, hysterische Krämpfe, Aura, Cephalen, Schwindel, Palpitationen, Beklemmung, Erstickungsangst. In der Folge haben sie sich dann in wahre Anfälle von Asthma mit pfeifender Respiration und Erstickungsnoth umgestaltet. Beim ersten Ausbruche dauerten die Perioden nur drei oder vier Tage, später haben sie sich auf acht bis zwölf Tage verlängert; und wenngleich sie in ihrem Fortschreiten sich nicht gleich waren, so sind sie doch immer intensiver geworden. Zwischen den Perioden kehrte die normale Gesundheit wieder.

Die verschiedenen Antispasmodica, das Eisen, Aderlässe waren ohne Erfolg angewendet worden.

Im Januar 1861 beginnt mein Heilverfahren.

*) Vergl. auch die IV. Beobachtung.

Da der Eintritt der Anfälle regelmässig und genau voraus zu bestimmen war, liess ich die Kranke alle Monat die Arsenikauflösung nehmen, und zwar acht Tage vor den Perioden der Paroxysmen, und während der Dauer derselben fortgebrauchen, um dann zu pausiren. Die tägliche viergetheilte Gabe betrug zwölf Milligramm.

Das Ergebniss war, dass die nächste Anfallsperiode nur aus drei- oder viertägiger, leichter Oppression bestand, die zweite, im folgenden Monate, ganz ausblieb, und dass seitdem kein Anfall mehr erschien. —

Der intermittirende Gebrauch des Arseniks ist fünf Monate hindurch fortgesetzt worden.

XX. Beobachtung. — Nervöser Zustand. —

Frau B....., 50 Jahr alt, gross, stark und gut constituirt, von mässig nervösem Temperament, hat ihre Regeln im 46. Jahre verloren, ist seit dieser Epoche zeitweise von andern Schmerzen an mehreren Stellen, von Ischias und nervöser Ueberreiztheit befallen.

Vom Monat Mai 1863 ab werden die Neuropathien zahlreicher, lebhafter und hartnäckiger. Im September ist die Lage folgende. Veralterte Cephalalgie; Stirn-Schläfen-Neuralgien; sehr starke Gastralgie und Enteralgie; Erbrechen.

Diese remittirenden Schmerzen machen zwei Paroxysmen, einen sehr kurzen des Morgens, den andern des Nachmittags, von grosser Heftigkeit und von mindestens sechs- bis siebenständiger Dauer. Während dieser Zeit ist die Kranke genöthigt, das Bett zu hüten.

Oppression, Herzklopfen ohne organisches Leiden. Habituellem, nervöser Erethismus; finsterer und bizarrer Charakter; unbezwingbare Schlaflosigkeit.

Die intensiven und langen Leiden alteriren endlich die allgemeine Gesundheit; es folgt Verdauungsschwäche, Appetitmangel, Verstopfung, Entkräftung, Abmagerung.

Den 9. September beginnt die Arsenikkur mit einer Gabe von einem Centigramm, schnell steigend, zu zwei Centigramm täglich.

Den 11. haben sich die Schmerzen verringert; der Abendanfall war zwei Stunden später eingetreten und früher zu Ende.

Den 12. ist der Paroxysmus noch kürzer und treibt die Kranke, zum ersten Male, nicht ins Bett. In den folgenden Tagen wird er immer schwächer, und die letzten, unbestimmten und gelinden Schmerzen gehen bald vorüber. Die Arsenikgabe geht auf einen Centigramm zurück.

Vom 10. ab erwacht der Appetit, kehren Schlaf und Kräfte wieder.

Am 1. October. Vortreffliche Esslust, angeregte Verdauung, Kein Leiden; Thatkraft, Körperzunahme, Wohlsein.

Der Arsenikgebrauch wird vom 10. bis zum 25. October unterbrochen, dann noch zwanzig Tage fortgesetzt. — Anhaltende Heilung.

XXI. Beobachtung. — Nervöser Zustand; cerebrale Form. —

Frau G...., 49 Jahr alt, kräftiger Constitution, von sehr entwickelter Körperfülle, nervösen Temperaments, lymphatisch; von sitzender Lebensart, gutem Appetit mit geregelter Verdauung. Seit vier Jahren cessirt die Menstruation.

Diese habituell neuropathische Frau leidet an Intercostal- und Fa-

cialneuralgien, Visceralspasmen, besonders hysterischer Art, nervöser Unruhe.

Seit dem Anfange des Monats August 1863 hat der nervöse Zustand specieller die cerebrale Form angenommen, nämlich durch Schwindel, Betäubung, Kopfschmerzen, schwankenden Gang.

Diese Symptome machen nur am Tage, nie des Nachts die Anfälle, welche mehrmals des Tages eintreten, eine Viertel- bis zu einer Stunde dauern und von Erkalten, Erblassen und Erstarren begleitet sind.

Vom 14. September ab wird ein Monat hindurch täglich ein Centigramm Arsenik genommen.

Am 20. haben die Anfälle beträchtlich abgenommen, und eine Woche später haben sie gänzlich aufgehört.

XXII. Beobachtung. — Nervöse Diathese. —

October 1860. — Madame B....., 48 Jahr alt, sehr nervösen Temperaments, seit ihrem 18.—20. Lebensjahre mit hysterischen Spasmen behaftet, — wird gegenwärtig von excessiver Fettigkeit sehr belästigt. Zu der Menopausis haben sich seit sechs Jahren nervöse Herz-Palpitationen gesellt, welche ziemlich oft kommen, intermittiren und durch völlig gesunde Perioden von einander getrennt sind. Seit 1857 zwei Anfälle von mässig starker Angina pectoris. — Es ist keine organische Krankheit im Centrum des Blutumlaufs vorhanden, wenn nicht eine sehr geringe, ohne Zweifel von dem Uebermass der functionellen Thätigkeit herrührende, Hypertrophie. — Keine Varicen, kein Oedem, noch Injection der Gesichtshaut.

Seit mehreren Monaten treten die Palpitationen und die Cardiospasmen sehr oft ein, in Folge tiefen und andauernden Kummers. Sie erscheinen in Form von Anfällen, welche sechs bis acht Tage anhalten und, aus einer Reihe von Paroxysmen zusammengesetzt, sich einander zu nähern und ihre Intensität zu verstärken geneigt sind.

Verschiedene Mittel — Diuretica, Bäder, Aether und besonders Digitalis, welche seit langer Zeit von der Kranken vornehmlich gebraucht worden ist — sind erfolglos gewesen.

Den 26. October. — Nach ungefähr zehntägiger vollständiger Ruhe erscheint ein neuer Anfall, stärker als die früheren, gleichen Charakters mit ihnen, begleitet noch von lebhaften Schmerzen in der Sternalgegend.

Am 30. October. — Ich sehe die Kranke zum ersten Male; sie hütet das Bett. Die Intervalle zwischen den Anfällen, seit dem 26. immer kürzer geworden, sind fast verschwunden. Die mittlere Dauer der Anfälle ist eine bis zwei Stunden, aber oft länger. Zuerst leicht, haben sie jeden Tag an Intensität gewonnen; sie sind nicht alle von gleicher Stärke; mehrere äusserst heftige waren nahe daran, die Kranke zu tödten. Sie verdienen indess wegen ihrer sehr complicirten Physiognomie und ihrer Wichtigkeit eine kurze Beschreibung.

Jeder derselben beginnt plötzlich und erreicht bald seinen höchsten Grad, von folgenden Symptomen begleitet:

Der kleine, rapide, stürmische, für die Kranke sehr peinliche Herzschlag erhöht seine Frequenz in einigen Sekunden so sehr, dass es unmöglich wird, ihn zu zählen. Sobald der Paroxysmus zu Ende ist, fällt der Puls unmittelbar auf 90 und 80 Schläge herab.

Zusammenschnürender und zerreissender Schmerz an der vordern Brustfläche, besonders am untern Sternalende und in der Präcordialge-

gend. Er strahlt zu den Seiten des Halses, den Schläfen, zum Hinterhaupte aus, den oberen Extremitäten, besonders der linken entlang, bis zu den Fingerspitzen hin, nach den Seitenwänden des Thorax, dem Verlaufe der Intercostalnerven entsprechend, welche an mehreren Punkten, besonders im Niveau der Brüste und an den Anheftstellen des Zwerchfells, der Sitz sehr heftiger Neuralgien werden.

Sich überstürzende Respiration, welche schnell 45 bis 50 Inspirationen in der Minute erreicht. — Gefühl von Zusammenschnürung der Kehle, Aphonie, trockner, krampfhafter, peinlicher Husten, in Folge dessen eine kleine Quantität Blut austritt. —

Ein fast anhaltender Zustand von Ohnmacht; beträchtliche Beklemmung, Aengstlichkeit, unaussprechliche, zuweilen Erstickung drohende Athemnoth. Abgestumpftes Auffassungsvermögen, selten Bewusstlosigkeit. Die Kranke liegt unbeweglich auf dem Rücken, sprachlos, versteht und sieht aber schwach noch alles, was um sie vorgeht.

Alle diese Symptome laufen mit einander parallel in gleicher Intensität und Dauer, zu gleicher Zeit hervortretend, sich steigernd und aufhörend. —

Die Anfälle erfordern nicht eine besondere Körperhaltung, wie bei den Asthmatikern und den an einer organischen Herz- oder Lungenkrankheit leidenden Individuen. Madame B.... kann, des Nachts insbesondere, jedwede Lage in ihrem Bette annehmen, sie zieht sogar vor, mit dem Kopfe niedrig zu liegen.

Die Anfälle enden oft mit einer beträchtlichen Gasentleerung, auf welche Erleichterung folgt. Sie kommen häufiger des Nachts als am Tage, verlieren sich gegen ihr Ende hin rasch, indem sie verschiedene neuralgische Stiche, viel nervöse Empfänglichkeit, eine grosse Ermüdung und Kraftlosigkeit zurücklassen.

Am 30. October fange ich die Arsenikbehandlung an; den ersten Tag fünf Milligramm Acidum arsenicosum in Auflösung und gebrochener Gabe; den folgenden Tag ein Centigramm; den dritten fünfzehn Milligramm, und vom vierten Tage ab zwei Centigramm.

Vom 31. October zum 2. November entfernen sich unter dem Einfluss des Arseniks allmählig die Anfälle von einander, längere, mehrstündige Intermissionen darbietend, mit der Neigung sich zu regularisiren und periodisch den Nachmittag einzutreten. Ihre Intensität hat sich wenig vermindert, ja am 2. November des Abends hat noch ein furchtbarer Paroxysmus stattgefunden.

Den 3. November. — Die Nacht gut, der Morgen ruhig. Von 11 bis 12 Uhr Mittags sind die Palpitationen, Schmerzen, Beklemmung gemässigt. Der übrige Theil des Tages gut. Die Kranke fängt an das Bett zu verlassen.

Den 6. November. — Die Besserung hält Stand. Keine starken Anfälle mehr. Die Arsenikgabe wird auf ein Centigramm täglich herabgesetzt.

Den 10. November. — Die Gesundheit kommt zu ihrem normalen Zustand zurück. Schlaf gut. Die vorher beschwerliche Verdauung ist jetzt leicht. Appetit und Kräfte erwachen.

Den 15. December. — Madame B.... hat die Anfälle, deren fast regelmässige Wiederkehr, wie in den vergangenen Monaten, sie fürchtet, nicht wieder gehabt. Von Zeit zu Zeit jedoch bekommt sie einige vorübergehende und keineswegs bedeutende, neuropathische Zufälle; bald Palpitationen, bald Husten oder auch wohl neuralgische Stiche, Cephalalgie, nervösen Erethismus.

Der bisher fortgesetzte Gebrauch des Arseniks, zu einem Centigramm des Tages, wird wegen Eintritts der Folge-Erscheinungen von Intoleranz ausgesetzt: Uebeligkeit, einmal mit Erbrechen, äusserster Widerwille gegen die Arseniklösung, welche, obgleich ganz geschmacklos, der Kranken zuletzt einen höchst unangenehmen metallischen Geschmack verursacht. —

Den 1. Februar. — Im Ganzen beträchtliche Besserung, ungeachtet der Momente von Leiden, die sehr selten und schwach eintreten. Die Arsenikbehandlung wird von Zeit zu Zeit wieder aufgenommen.

Anfangs October 1861 hat Madame B.... einige neurotische Störungen empfunden und, aus Furcht vor der Wiederkehr der so schmerzhaften und beunruhigenden Krisen des vergangenen Jahres, beeilt sie sich, den seit dem Monat Mai verlassenen Arsenik wieder anzuwenden. Sie setzt den Gebrauch desselben mit einiger Unterbrechung sechzig Tage fort und stellt ihn bei dem ersten Entstehen der schon bezeichneten Intoleranzerscheinungen ein.

December 1861. — Das zu Ende gehende Jahr ist von den vorangegangenen sehr verschieden gewesen. Seit dem Monat October 1860 ein befriedigender Zustand. Die Leiden sind immer accidentell, in langen Intervallen, von kurzer Dauer und allermeist leicht gewesen.

1862. — Madame B...., seit langer Zeit zu leiden und über ihren Zustand zu urtheilen gewohnt, erkennt, wenn sie die Gegenwart mit der Vergangenheit vergleicht, selbst den glücklichen Einfluss an, den der Arsenik auf sie ausgeübt hat und freut sich des erlangten Wohls.

Allein der Widerwille, Uebeligkeiten und selbst Erbrechen, zuletzt bei den kleinsten Gaben, zwingen sie, auf das Mittel zu verzichten. Es ist bei ihr eine wahre Arseniksättigung eingetreten, nachdem im Verlaufe von zwei Jahren wenigstens zwölf Litre der Solution in einzelnen Zwischenräumen genommen worden sind ¹⁾. —

1863. — Neuer Kummer erweckt und unterhält wieder die Palpitationen und die verschiedenen Neuropathien, aber in einem geringeren Grade als in den Jahren 1860 und 1861.

Madame B.... wurde während dieses Jahres genöthigt, einen langen Aufenthalt in Paris zu nehmen, und dort vom Professor Trousseau behandelt: Extractum Belladonnae in schwacher und allmonatlich steigender Dosis; Oleum essentielle Terebinthinae. —

Vom März bis zum August wurde die Medication sehr genau ausgeführt, in den folgenden Monaten weniger regelmässig. Sie hat den Erfolg, die Leiden zu mildern; aber nach dem Geständniss der Kranken selbst sind die Ergebnisse viel weniger entscheidend und befriedigend, als die während des Gebrauchs des Arseniks es waren. —

Betrachtungen über den „nervösen Zustand“, welcher mit organischem Leiden besteht und dasselbe Organ ergreift. Differential-Diagnose. Arsenik als diagnostische Grundlage.

Wenn man, wie ich weiter oben gesagt habe, den nervösen Zustand

¹⁾ Zufolge der Angabe des Verf. (Kap. VII. Abschn. 1) über die Bereitung seiner Solution enthält ein Litre derselben 20 Centigramm Acid. arsenicosum. D. Uebers.

mit einer organischen Krankheit, die nicht vorhanden war, hat verwechseln können; so kann man viel leichter irren, wo die beiden Affectionen mit einander gehen, und besonders wenn sie gemeinschaftlich ein und dasselbe Organ ergreifen. Das ist bei dem mit einer Hypertrophie oder einer Verengung der Ostien vergesellschafteten Nervosismus des Herzens der Fall. Man wird bald eine sehr interessante Beobachtung dieser Art lesen.

Mit Aufmerksamkeit gelangt man fast immer dahin, in den akuten und chronischen Krankheiten die Neurose von den offenbar materiellen Läsionen zu unterscheiden.

Die letzteren machen sich durch die Stetigkeit ihres Sitzes, ihre Beständigkeit, ihre Gleichförmigkeit, durch ihren geregelten Fortschritt oder Rückgang bemerkbar; sie bieten scharfe pathognomonische Zeichen dar und rufen allgemeine Unordnungen, Reactionen oder Mitleidenschaft, hervor, welche zu ihrer Intensität und zu der Wichtigkeit des erkrankten Organs im Verhältniss stehen.

Die dem Nervosismus eigenen Störungen haben ganz andere Charaktere. Sie sind unstät, unregelt, intermittirend, plötzlich in ihren Bewegungen und Angriffen, in ihrem Verlaufe und ihrem Verschwinden; nicht selten sieht man sie mit Einem Schlage ihre höchste Intensität erreichen; ihre Heftigkeit contrastirt oft mit ihrer Gutartigkeit, selbst mit der Abwesenheit allgemeiner Symptome; häufiger bei dem Weibe als beim Manne, haben sie im Leben des Individuums fast immer Vorläufer gleicher Natur gehabt. —

Nichtsdestoweniger treten uns in der Praxis viele Schwierigkeiten entgegen! Wie oft halten nicht die unvollständigen, verworrenen, unbestimmten und unzureichenden Symptome den ganzen Scharfsinn des Arztes in Schach!

Unter diesen verschiedenen Umständen ist der Arsenik nicht allein ein therapeutisches Agens ersten Ranges, sondern auch ein köstliches Hülfsmittel für die Feststellung der Diagnose; ja er ist zuweilen völlig unentbehrlich. Ich empfehle seine Anwendung, sie ist fruchtbar an Ergebnissen, sei es für die Erkenntniss der nervösen Leiden überhaupt, sei es für die Präcisirung eines jeden Zufalls dieser Natur. Bestehen die neurotischen Störungen für sich allein, so hebt das Mittel mit ihnen die ganze Krankheit; wo aber nicht, da ist Neurose und organisches Leiden gleichzeitig zugegen, dann löst sich jene von dieser ab und verschwindet, wodurch die Nosorganie vereinfacht und vom nervösen Element, das sie verdunkelte, complicirte und oft sogar sonderlich verschlimmerte, befreit.

XXIII. Beobachtung. — Nervöse Diathese. — Coincidenz des Nervosismus des Herzens mit einer organischen Krankheit desselben. —

1860. — Madame P., 45 Jahr alt, nervösen Temperaments. Beträchtliche Abmagerung; verbrauchte Constitution; mit Ausnahme der von der Menopausis herrührenden Anomalien stets regelmässige Menstruation. Habituell neuropathisch, ist die Kranke es mehr gewesen in der Pubertätsperiode und beim Herannahen des kritischen Alters. Sie bietet ein organisches Herzleiden mit Verengung des Ostium auriculo-ventriculare sinistrum und gleichzeitig eine Thoraxneurose dar, welche beide Affectionen, jede allein, im Stande sind, Husten, Erstickungsnoth und Palpitationen zu verursachen. — Herpetismus in der Familie. —

Zahlreiche Schädlichkeiten haben die Gesundheit dieser Dame durch-

kreuzt und zur Entstehung eines tief eingewurzelten Nervosismus beigetragen.

Von feiner Organisation in der Jugend, wird sie bei der Pubertätsentwicklung chlorotisch, und seitdem ist sie mit nervösem Herzklopfen behaftet. Im 20sten Jahre wird sie verheirathet, gebiert dann hintereinander sieben Kinder und säugt sie, mit Ausnahme der zwei letzten, welchen eine Amme gegeben werden muss, alle ohne Mässigung. Sie hat oft schlimme Schwangerschaften, sehr schwere Entbindungen und puerperale Zufälle gehabt.

In den Jahren 1846 und 1849 ist sie zwei Mal von einem schweren, auf alle Gelenke ausgedehnten, akuten Rheumatismus befallen gewesen. Von da datirt ihre organische Herzkrankheit, denn seitdem sind die Störungen im Blutumlauf hervorgetreten, welche heute sehr ausgesprochene Kennzeichen einer Verengerung des Ostium auriculo-ventriculare sinistrum sind.

Missbrauch der Blutentziehung. Madame P.... wurde in jeder Schwangerschaft ein oder zwei Mal, zwischen den Schwangerschaften, gegen die Palpitationen und Erstickungszufälle, oft, während und seit dem Rheumatismus noch viel öfter zur Ader gelassen. Wie viel Mal ist dies nicht gegen ihre rein nervösen Zufälle geschehen! Die Blutentziehungen und die Digitalis sind übrigens bis jetzt die ausschliessliche Basis ihrer Behandlung gewesen.

Das waren die zahlreichen Ursachen der Zerrüttung ihrer Gesundheit und des nervösen Zustandes.

Ich vervollständige diese Anamnese durch Angabe einiger Nebenumstände, die für sich allein Bedeutung haben. Madame P..... hat nämlich gegenwärtig fünf Töchter, welche alle an Neurosen gelitten haben. Die älteste, 24 Jahr, und die jüngste, neun Jahr alt, sind beide mit Chorea behaftet gewesen ¹⁾; die zweite, 22 Jahr alt, mit Chlorose, dann mit dem nervösen Zustande und mit bedeutenden hysterischen Convulsionen ²⁾; die dritte, 19 Jahr alt, ist chlorotisch und neurotisch, die vierte, 14 Jahr alt, geht denselben Leiden entgegen. — Man wird hierin ein Beispiel von Erblichkeit und Anstammung der Neurosen wahrnehmen. —

Gehen wir jetzt zu den gegenwärtigen Symptomen über.

Sie haben einen Ausdruck von zweierlei Bedeutung; einestheils sind es Erstickungszufälle, habituelle Palpitationen und Dyspnöe, gestörter Rhythmus der Herzbewegungen, drei bis vier Geräusche für eine einzige Contraction; mässige Hypertrophie; der matte Herzton mehr ausgedehnt, Impuls. — Uebermässige Entwicklung des Venensystems. Die Jugularvenen aufgetrieben, gleichzeitig mit dem Arterienpuls bewegt. Die Glieder, besonders die unteren, von einem sehr engen Venennetz bedeckt. — Von Zeit zu Zeit, besonders nach Anstrengungen, werden die Symptome beschwerlicher; das Blut stockt, die Venen turgesciren, die Hautdecken färben sich violett, cyanotisch; Blutandrang nach den Lungen ruft Husten und Hämoptysis hervor; schwere Cephalaea; seröse Infiltration der Unterschenkel.

Andernteils charakterisiren sich die Erstickungszufälle, die Palpitationen, der Husten, die Cephalaea, bei Hinzutritt anderer Neuropathien, als Neurosen des Thorax. —

¹⁾ S. weiter unten die Beobachtungen LXI und LXII.

²⁾ S. die XV. Beobachtung.

Man sieht, wie sehr dunkel hier die Diagnose ist. Es bestehen hier zwei pathologische Zustände der verschiedensten Natur, welche sich, oberflächlich betrachtet, durch die gleichen Symptome kundgeben. Die Schwierigkeit, die nervösen Zufälle von den Störungen, welche mit den mechanischen Hindernissen im Herzen zusammenhängen, zu unterscheiden, wird um so grösser, als die Symptome der beiderlei Zustände in einander greifen, sich mit einander vermischen und eine wahre Verwirrung darstellen. Eine aufmerksame Untersuchung indess, und die genaue Vergleichung des Verlaufs der beiderlei Erscheinungen hellen die Diagnose auf.

Ist nämlich die organische Ursache allein im Spiele, so sind die Verschlimmerungen der Beklemmung, des Hustens, der Palpitationen, des Kopfschmerzes eine Reihe von ganzen Tagen hindurch fortschreitend und anhaltend; sie fallen mit der Steigerung der Cyanose, des Gesichts und der Hände und mit der Infiltration und der varicösen Injection der Unterschenkel zusammen; sie vermehren sich in Folge der Bewegung des Körpers und werden oft durch Anstrengungen desselben hervorgerufen.

Sind dagegen die genannten Zufälle nervösen Ursprungs, so intermittiren sie, selbst mit regelmässiger Periodicität; sind gewaltsamer, erscheinen in ganz ruhigem Zustande plötzlich, welcher nach ihnen ebenso plötzlich wieder eintritt; anstatt der Gefässfülle und der sie begleitenden Depression, besteht nervöser Erethismus und Neuralgie; Körperbewegung wird von der Kranken eher gesucht, als gemieden; das Gesicht ist bleich. Die Cyanose, das Oedem und die venöse Turgescenz, beim Beginn der vom Herzen ausgehenden Paroxysmen, fehlend oder gering, entwickeln sich erst gegen das Ende der langen Dauer der letzteren. — Die ärztliche Behandlung endlich wird zum Prüfstein für die Diagnose; erfolglos gegen die mechanischen Wirkungen der Nosorganie im Herzen, hat die Arsenikkur einen stetigen Heilerfolg bei den Neuropathien. Man wird dies sehen.

Vom 1. bis zum 6. März 1860. — Palpitationen, Erstickungsangst, trockener, convulsivischer, hartnäckiger, sehr anstrengender Husten; Zusammenschnürungs- und zerreissendes Gefühl in der Kehle und hinter dem Brustbein, Dysphagie, entschiedener Abscheu gegen die Flüssigkeiten, Hydrophobie; Intercostalneuralgie, Cephalea.

Diese Zufälle zeigen sich alle Tage in periodischen Paroxysmen von excessiver Heftigkeit regelmässig, um 10 Uhr Morgens plötzlich ausbrechend und um 6 Uhr Abends ebenso verschwindend.

Den 7. März. — Arseniklösung (1 Centigramm acidum arsenicosum), von 4 bis 6 Uhr Morgens dreigetheilt. — Von diesem Tage ab ist der Anfall unterdrückt. Gegen meinen Willen wird das Mittel vier Tage darauf ausgesetzt.

Im darauffolgenden Juni, mit Ausnahme des Hustens, dieselben Anfälle, welche jeden Abend um 5 Uhr ausbrachen, die ganze Nacht fort dauern und die Kranke nöthigen, aufzubleiben. Sie wiederholen sich sieben bis acht Tage hintereinander.

Die erste Arsenikdosis wird derselben Herr und hat eine ausgezeichnete gute Nacht zur Folge.

Am 29. November 1861 erscheint der nervöse Zustand von neuem wieder, zuerst mit heftigem Schauern, Zähneklappern, Frost; dann Erstickungsangst, Palpitationen, nervöser Husten, Intercostalneuralgie und sehr lebhaftes Cephalalgie; Schlundkrampf, Wasserscheu. —

Die Anfälle nehmen jetzt den Tertiantypus an, wiederholen sich also den 1. und 3. December und lassen an den Zwischentagen Ruhe, nehmen aber an Dauer und Heftigkeit zu. Der Anfall vom 29. dauerte vom Nachmittag bis zur Nacht und war schwach; der vom 1. December war stärker, und der vom 3. December war von sehr grosser Heftigkeit und dauerte von 10 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends.

Am 4. December. — Zwölf Milligramm Arsenik den Tag über, und zwischen 10 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens noch fünfzehn Milligramm.

Am 5. December. — Kein Anfall, nur gegen Abend ein wenig Abspannung. Fünfzehn Milligramm Arsenik für die Nacht.

Am 6. December. — Dieselbe Gabe des Mittels.

Den 7. December. Keine Anfälle mehr. — Rückkehr der Gesundheit zu ihrem normalen Stand. Der Arsenik wird, zu 1 Centigramm täglich, bis zum 12. December fortgesetzt, ohne je die geringste Intoleranz hervorzurufen.

Zweites Kapitel.

Arsenik in der Chlorose.

I.

Theorie der Chlorose nach den Lebensaltern. — Ihre Pathologie. — Ihre Stammverwandtschaft mit dem nervösen Zustande. — Ihre Beziehungen zur Anämie.

Ich gehe von dem „nervösen Zustande“ unmittelbar zur Besprechung der Chlorose über, weil diese zwei pathologischen Zustände untrennbar sind und sich gegenseitig einander vervollständigen. — In Betracht ihrer Abstammung hätte ich, streng genommen, mit der Chlorose den Anfang machen sollen, denn sie zeigt sich früher, sie gehört specieller dem Kindes- und dem Pubertätsalter an, während gewöhnlich der nervöse Zustand ihr nachfolgt, wenn die Pubertät schon entwickelt ist, und bei Erwachsenen. — Die umgekehrte Anordnung habe ich vorgezogen, weil der Nervosismus ein allgemeineres und zugleich auch ein häufigeres Leiden ist.

Viele Aerzte sehen die Chlorose für eine Krankheit mittlern Interesses an, für eine genugsam erörterte, banale Frage. Das ist ein Fehler, da der Gegenstand eine hohe Wichtigkeit hat, und seine Erforschung sicherlich noch nicht erschöpft ist.

Gegenwärtig weist man der Chlorose passend eine Stelle unter den Neurosen an; das ist allerdings keine Definition, aber wohl eine Bestimmung, von der wir Akt nehmen wollen. — In der That, — man erlaube mir den Ausdruck — heute weht der Wind nach den Neurosen hin, und man muss dem Beifall geben; es bezeichnet einen Fortschritt. Es ist sowohl eine Protestation gegen den zu weit getriebenen Lokalisationsgeist, als gleichzeitig auch eine Aufforderung zur bessern Er-

forschung der Nervenpathologie und zur Lösung der vielen in dem Worte *Neurose* eingehüllten Fragen.

Man hat sich bisher zu sehr daran gewöhnt, in der Chlorose nur die abnormen Veränderungen des Bluts zu sehen. Das ist wohl eine wichtige Seite der Krankheit, aber nicht die ganze Krankheit. — Das Blut, ohne Zweifel eine ernährende Flüssigkeit, steht unter dem höhern Einflusse der Innervation, welche seine Beschaffenheit mitbedingt. —

Der Organicismus, nicht vermögend, uns die Verletzungen der Nervensubstanz aufzudecken, hat sich auf das enge Gebiet zurückziehen müssen, in welches er sich eingeschlossen hatte. Da ist er in Wahrheit kräftig und fruchtbar gewesen. So verdanken wir ihm in Betreff der Chlorose wichtige Arbeiten über die Zusammensetzung des Bluts und die Entdeckung werthvoller diagnostischer Kennzeichen. Aber an sein schwaches Prinzip gefesselt, hat er den Fehler begangen, Alles auf das Objekt seiner Forschungen zu beziehen und der Blutflüssigkeit eine allzugrosse Bedeutung zuzuschreiben. Es ist ein unglücklicher Irrthum aller Systeme, dass sie sich anmassen, Alles auf ihren ausschliesslichen Gesichtspunkt zurückzuführen. — Nichtsdestoweniger wollen wir sie achten, denn jedes enthält ein unvergängliches Element von Wahrheit. Und wenn sie das Schicksal haben, dass eins nach dem andern entsteht und wieder vergeht, so lassen sie doch tiefe Spuren ihrer Wege zurück; sie verschwinden, aber nicht ohne ein Stück des Schleiers zerrissen zu haben, der uns die Wahrheit verdeckt.

Was ist nun die Chlorose, woher kommt sie, wie entwickelt sie sich?

Für mich ist sie eine allgemeine Neurose, ein Ergriffensein der nutritiven Innervation in Folge unserer physiologischen Entwicklung. Sie besteht in einer Unfähigkeit der Nutritionskraft zur Vollführung der natürlichen Thätigkeiten, welche den verbrauchten Stoff des Organismus neu ersetzen, das Wachsthum des Individuum vermitteln und das Fortpflanzungsvermögen entwickeln.

Bei Feststellung der Pathogenie einer Krankheit würden wir unabweichlich irregehen, wenn wir des wichtigen Grundsatzes nicht immer eingedenk wären, dass die Krankheiten nicht von ungefähr entstehen, sondern einem bestimmten, sie direkt berührenden physiologischen Zustande folgen.

So haben die Dentition, die Pubertät, die Schwangerschaft, das Puerperium, die Menopausis ihre eigene Pathologie; das Weib, mit seiner nervösen Constitution, ist besonders den Neurosen unterworfen. Die erste Lebenshälfte des Menschen, die Zeit von Entwicklung und oft von organisch fruchtlosen Anstrengungen, macht sich durch die Tuberkulisation bemerklich, welche aus einer mangelhaften Nutrition folgt; die andere Lebenshälfte, welche im Gegentheil den Charakter vollendeter Entwicklung und Ernährung an sich trägt, sieht den Krebs entstehen — kurz, jeder einzelne oder zusammengesetzte Einfluss, der persönliche oder der hereditäre, der innere oder der äussere, der moralische oder kosmische, die Lebensalter, das Geschlecht, die Temperamente, Gewohnheiten, Erziehung, die Jahreszeiten, die Klimate, die nächste Umgebung u. s. w., erzeugt bestimmte physiologische Constitutionen, und eben so viele besondere Krankheitsanlagen.

Wenden wir dies auf die Chlorose an, und constatiren wir zunächst eine hervorstechende Thatsache der Beobachtung. Obgleich nämlich die Chlorose bei jedem Geschlechte und Lebensalter vorkommt, so ist sie doch verhältnissmässig viel seltener beim Manne als beim Weibe

und hat ihr Maximum von Frequenz bei dem Kinde und bei jungen, mannbaren Mädchen.

Dieser pathologischen Thatsache liegt eine physiologische zum Grunde, welche in dieser ungefähr fünfundzwanzigjährigen Periode, der eigentlichen Zeit der Chlorose, vorherrscht, von der Geburt bis zu der Epoche, wo der Körper seine physische Vollkommenheit erreicht hat: die unermessliche Aktivität der Nutrition. — Diese grosse Function — „eine wahre fortdauernde Zeugung“ — spielt alsdann eine Hauptrolle und umfasst die Stofferneuerung des Organismus, das Wachsthum des Individuums und die Entwicklung des Fortpflanzungsvermögens in dreifacher Thätigkeit zugleich.

Die Kindheit hat es eigentlich nur mit den beiden ersteren dieser Akte zu thun, die Pubertät erfüllt sie alle drei. Der letztere Akt, obgleich beiden Geschlechtern gemeinschaftlich angehörend, ist bei dem jungen Mädchen auf ganz andere Weise wichtig und complicirt. In dieser Beziehung welche Verschiedenheiten! Wie viel Wandelungen hat das weibliche Kind bis zur Erlangung seiner ganzen weiblichen Geschlechtsvollkommenheit nicht durchzumachen! Weder der Mann noch das Weib gehen in irgend einer Epoche ihres Daseins eine so bedeutende und so tiefe Verwandlung ein.

Beim Mädchen schliesst sich die Bewegung, die ich hier betrachte, nicht mit der Pubertät, d. h. mit dem Moment ab, wo, nach dem Herabsteigen des ersten Eichens und nach der ersten Menstruation, die Befruchtung möglich wird; sondern sie setzt sich noch mehrere Jahre hindurch bis zur Mannbarkeit, d. h. bis zu der Zeit fort, wo das Fortpflanzungsvermögen zur Reife gelangt ist, — wo der Gesamtorganismus, die Ovarien, der Uterus, die Vagina, die Brüste, das Becken, die Brust, die Mitleidenschaften, die Beziehungen der verschiedenen Apparate zu einander und zum encephalischen Centrum, wo endlich die geistigen und gemüthlichen Eigenschaften den entsprechenden Entwicklungsgrad erreicht haben; wo, mit einem Worte, das Weib mit der vollständigen Ausbildung der Zeugungsorgane den höchsten Ausdruck seiner physischen und moralischen Befähigungen zur Fortpflanzung gewonnen hat.

Jetzt hat der Organismus seine Kraft und seinen Muth zur Vollendung gebracht und ist im Besitz seiner ganzen Macht; jetzt tritt das Individuum in Ausübung aller seiner Fähigkeiten, in die Fülle des Lebens ein. — Die Nutrition hat jetzt nur die sekundäre Bestimmung, zu erhalten und zu erneuen mehr, als zu entwickeln. Sie wird mässiger, weniger hastig, aber auch wirksamer und vollendeter; sie ersetzt das, was sie an Lebhaftigkeit verloren hat, durch Haltbarkeit und Kraft, kurz, sie ist in ein gesichteres Gleichgewicht gebracht. Andererseits hat sich die organische Bewegung in einen andern Mittelpunkt versetzt und sich erweitert; sie ist nicht mehr auf die nutritive Innervation beschränkt, sie hat sich auf die gesammte Innervation ausgedehnt. — Das Weib verfolgt wie der Mann die ihm eigenthümliche Bestimmung und Vervollkommnung, jenes wie dieser nach speciellen Grundlagen, und unter diesen bleibt, als Charakterzug der weiblichen Natur, das nervöse Uebergewicht zurück.

Wenngleich aber die Nutrition ihren höchsten Grad von Aktivität im Alter der Kindheit und der Adolescenzen erreicht, so ist sie doch dann nicht zu ihrer vollen Macht gekommen; mit anderen Worten, die Aktivität steht zu der noch vorbehaltenen Kraft der Nutrition im umgekehrten Verhältniss.

Diese Kraft ist beim Menschen genau messbar nach dem quantitativen Verhältniss der Blutkugeln, welches bei dem Manne grösser ist als beim Weibe, beim Erwachsenen grösser, als beim Kinde und beim Greise¹⁾. Und genau dem gemäss erreicht auch die Nutrition beim Manne ihr Maximum, während sie beim Weibe und im Kinde, wo sie gewissermassen zwischen vollendeter Gesundheit und Kranksein die Mitte hält — einen ersten Schritt zur Krankheit macht — auf ihrem Minimum zurücksteht.

Physiologisch geht diese grosse Bewegung von Wachsthum und Umgestaltung regelmässig allmählig fortschreitend, ungewaltsam und ohne

- 1) Nach den Herren Becquerel und Rodier ist im normalen Zustande das Verhältniss der Blutkugeln in folgenden Zahlen ausgedrückt:

	Mittel	—	Maximum	—	Minimum.
Beim Manne	141	—	152	—	131
Beim Weibe	127,2	—	137,5	—	113
Während der Schwangerschaft	111,8	—	127,1	—	87,7.

Nach Herrn Regnault vermindert sich die Zahl der Kugeln sichtbar vom Beginn der Schwangerschaft an; in den ersten fünf oder sechs Monaten ist diese Abnahme noch wenig markirt, denn sie zeigt im Mittel noch 117,4, in der zweiten Hälfte und besonders zu Ende der Schwangerschaft ist sie zuweilen beträchtlich, wo sie 101,4 zeigt (Cazeaux, *Traité des accouchements, taux, quatrième édition*, p. 303 et 304).

Die Verminderung findet auch in der Chlorose statt, in wechselndem Verhältniss; im Mittel 85, in den weit von einander entfernten Extremen von 60—100 (Becquerel, *leçons sur l'anémie et la chlorose*, Gazette des Hôpiti-1856, p. 21).

In der symptomatischen Anämie kann die Zahl der Blutkugeln von 120, 100, 80, auf 40 herabsinken (ibid. p. 9.)

Alle schwächenden Ursachen, die akuten und besonders die chronischen Krankheiten, führen leicht Verminderung der Kugeln herbei (ibid. p. 10). In Krankheiten geschieht dies bei dem Kinde viel schneller, viel leichter und in viel stärkerem Masse als beim Erwachsenen (ibid.).

In Betreff der vom Lebensalter bedingten Modificationen des Verhältnisses der Kugeln im menschlichen Blute, ist man noch weit entfernt, eben so sichere Data zu besitzen; wenn man aber von der kleinen Zahl der hierüber gesammelten Thatsachen urtheilt, wird man auf ihre Uebereinstimmung mit denen schliessen, welche eine vergleichende Untersuchung des Blutes beim Manne und beim Weibe ergeben hat (Milne-Edwards, *vergleichende Anatomie*). — Auch nach den neuen Forschungen des Herrn Schützenberger, an der mediz. Fakultät zu Strassburg [1864], ist die Zahl der Blutkugeln nach der Thierspecies verschieden, und nach dem Alter und Geschlecht, und bei den Weibern, Kindern und Greisen kleiner, als beim erwachsenen Manne. — Herr Lecanu hat festgestellt, dass das Verhältniss des Wassers zu den Blutkugeln grösser ist bei den Greisen, als beim Jugend- und Mannesalter. — Herr Popp hat nachgewiesen, dass die Menge der festen Stoffe im Blute beim Erwachsenen grösser ist als im Jugendalter, und im Greisenalter abnimmt. Folgende Zahlen bestimmen nach Milne-Edwards, im Mittel, das Verhältniss der Blutkugeln in den verschiedenen Lebensaltern:

Von 5 Monaten bis 10 Jahren . . .	80,
„ 10 Jahren bis 20 Jahren . . .	110,
„ 20 „ „ 30 „ . . .	140,
„ 30 „ „ 40 „ . . .	140,
„ 40 „ „ 50 „ . . .	130,
„ 50 „ „ 60 „ . . .	120,
„ 60 „ „ 70 „ . . .	110 und
„ 70 „ „ 80 „ . . .	130.

Diese letztere Anomalie liesse sich mit der Thatsache erklären, dass nur der kraftvollste Mensch ein so hohes Alter erreicht, und daher sein Blut die Organisation des reifen Alters festhält.

Störung im Stillen vor sich; die Ausübung der Function wird ihr eigener Anreiz und ihr wahrer Regulator; die Nutrition schöpft in ihrer Thätigkeit selbst die Bedingungen ihrer Kraft und ihrer Neuzeugung; auch ist das Individuum am Schlusse der ersten Lebensperiode voller Gesundheit und wunderbar vorbereitet zur Verwendung der Kräfte, welche erst im Alter des Erwachsenen verbraucht sind.

Allein so ist es nicht immer, und oft vollzieht es sich nicht ohne grosse Anstrengungen, selbst nicht ohne Gefahren, dass der Organismus, der weibliche besonders, diese kritische Epoche seiner Entwicklung überspringt und ganz in einen pathologischen Zustand geräth, welcher hauptsächlich in der Chlorose besteht.

Die Theorie, wie die Chlorose sich festsetzt, geht aus den obigen Thatsachen hervor.

In der ersten Phase des Lebens wächst der Organismus, vermöge des ihm ursprünglich gegebenen Anstosses, gleichförmig aus sich heraus, nach seinem oben formulirten dreifachen Entwicklungsgesetze. Während dieser ganzen Zeit bleibt die von einer verschwenderischen Aktivität in Anspruch genommene Ernährungskraft auf ihrer letzten physiologischen Einschränkung stehen. Nichtsdestoweniger ist dieser Zustand noch immer ein gesunder, wenn auch zart und schwankend. Aber man begreift, wie leicht in ihm das Gleichgewicht aufgehoben wird. Jene Kraft ist vielen deprimirenden, von dem Individuum und vornehmlich von Heredität ausgehenden Einflüssen ausgesetzt und sinkt bei dem leichtesten Angriff sofort auf das pathologische Gebiet herab. Von da an wird ihre Thätigkeit selbst zu einer fortwirkenden Ursache von Erschöpfung; der Verlust treibt sie zum Ersatz an. Die zu gleicher Zeit in ihrer Wurzel und in ihren Verrichtungen angegriffene Nutrition theilt dann ihre eigne Unzulänglichkeit zur Verarbeitung und Befestigung des organisirbaren Stoffes, zur Verdauung, Blutbereitung, Assimilation und zur Entwicklung, allen Functionen mit. — So nistet sich die Chlorose ein, so existirt sie vorzugsweise im Kindesalter in ihrer einfachsten Form, noch von den Complicationen frei, welche erst später sich einmischen; daraus erklärt sich ihr häufiges Vorkommen im Kindesalter, wie dies Herr Nonat sehr gut zuerst angedeutet hat ¹⁾.

Neue Krankheitselemente bringt die Pubertät, besonders beim Weibe, mit. Andere Ursachen treten zu den früheren hinzu. Der Mittelpunkt der organischen Thätigkeit, bisher nur die Nutrition beim Kinde, nimmt jetzt einen ausgedehntern, einen andern Platz ein. Neue physische und moralische Kräfte treten hervor. Die Fortpflanzungsorgane, wie das gesammte Nervensystem, erwachen, entwickeln sich mit einer plötzlich verdoppelten Lebhaftigkeit und nehmen zugleich eine neue Verwendung der Assimilationskraft in Anspruch. — Ist bei diesen Organen die Zeit gekommen, wo auch sie nicht mehr fähig sind, aus eigener Kraft Wachstum zu fördern und ihre natürlichen Verrichtungen auszuführen, so sind sie auf den Beistand der verschiedenen centralen und peripherischen Innervationsheerde verwiesen. Daraus folgt wieder eine Ursache der Häufigkeit und der Verschlimmerung der Chlorose; die Störung des Gleichgewichts zwischen der Nutrition und Innervation zieht Schwäche und Erkrankung derselben nach sich; daraus entstehen Complicationen einer andern Ordnung: die Functionsstörungen in den Ovarien und dem

1) Etudes sur la chlorose, envisagée particulièrement chez les enfants. Union médicale 1860, Tome VII, p. 540.

Uterus, die Menstruationsfehler, die Störung der Digestion, der Respiration, des Blutumlaufs, der Absonderungen, der allgemeinen und der speciellen Sensibilität, der Motilität, der Wärmeerzeugung, der Geistes- und Gemüthskräfte; daraus — mit einem Worte — gehen die unendlichen abnormen Erscheinungen des Nervosismus hervor.

Schreitet die Chlorose weiter vor, so geht sie in Kachexie mit nervösem Marasmus über. Allzuoft endigt diese anhaltende Ohnmacht der Nutrition, wenn ein Grad von äusserster Entartung eintritt, mit Tuberkelbildung. — Es ist auch aus der Statistik bekannt, wie mörderisch bei beiden Geschlechtern, und vornehmlich bei dem Weibe, die Phthisis ist in dieser Periode der beschwerdevollen Umgestaltung, welche mit der Pubertät beginnt und mit ihr das Ende erreicht. —

Die vorstehenden, mehr speciell auf die Chlorose in der ersten Lebenshälfte bezogenen Betrachtungen finden auch auf die Chlorose der Erwachsenen Anwendung; sie ist desselben Ursprungs, nur, besonders bei dem Manne, seltener und weniger ausgesprochen, weil ihre Ursache nicht so häufig ist und nicht so tief wurzelt.

In Betreff der gegenseitigen Beziehungen der Chlorose und des nervösen Zustandes haben wir gesehen, wie dieser sich von der Pubertät ablöst; sehen wir, wie er weitere Dauer gewinnt.

Die Nutrition und die von ihr abhängigen Verrichtungen — Sanguification, Assimilation, allgemeine Entwicklung, Uterinfuction — erreichen, in so weit das chlorotische junge Mädchen das Alter des Erwachsenseins beschreitet, ihr Endziel, ihre letzte Erfüllung, und die Chlorose verliert sich. — Aber dann ist das Weib, bei seiner nervösen Empfänglichkeit, unaufhörlich von Leiden bedroht, und es ist für diese um so mehr angelegt, als schon die eine erste Erschütterung der Gesundheit einen schlimmen Eindruck zurückgelassen hat.

So ist die Chlorose der gewöhnliche Ausgangspunkt des Nervosismus, man kann sagen, der ganzen nervösen Pathologie. Diese beiden krankhaften Zustände sind nicht wesentlich von einander verschieden, sondern vielmehr zwei Grade der neurotischen Entwicklung; die meisten mit der nervösen Diathese behafteten Weiber sind ursprünglich chlorotisch gewesen. Zwar ist das Eine nicht die nothwendige Folge des Andern, so unbestreitbar sie mit einander verwandt sind; sie sind zuweilen unabhängig von einander: so kann ein chlorotisches junges Mädchen gesunden, ohne neuropathisch zu werden, und ein Weib neurotisch sein, ohne je an Chlorose gelitten zu haben. Aber sie stehen in so engem Zusammenhang, dass Eins nur ein wenig andauern darf, um unfehlbar das Andere nach sich zu ziehen; mit anderen Worten: die Chlorose zögert nicht, den nervösen Zustand, und dieser nicht, Chlorose oder Anämie hervorzurufen, denn in der Lebensökonomie verkettet sich Alles, und um der Einheit willen sind die Assimilationsverrichtungen mit denen der Innervation eng solidarisch verbunden. — Einerseits leidet die Nutrition — der gemeinschaftliche Träger aller organischen Bewegung — nicht lange, ohne die anderen Functionen in Mitleidenschaft zu ziehen: Das „die Nerventhätigkeit mässigende“ Blut kann nicht alterirt bleiben, ohne bald die ganze Innervation anzugreifen. — Andererseits bringt alles, was die nervöse Thätigkeit übertreibt oder fehlerhaft macht, zuletzt die Assimilation zum Stillstand. Und wenn es wahr ist, dass das Blut die Nerven regelt, so ist das Umgekehrte eben so richtig: für eine gute Nutrition ist die Harmonie der Innervationsakte unerlässlich, bei nervöser Unordnung verarmt das Blut. Was also auch der Ursprung der Functionsstörungen sein mag, ob sie

von der nutritiven oder von der allgemeinen Innervation herrühren, ist das Gleichgewicht einmal zerstört, so gehen Nervosismus und Anämie in der vordersten Reihe; der Organismus befindet sich dann mitten zwischen zwei verderblichen und entgegengesetzten Einflüssen, in einem Kreise ohne Ausgang, wo Ursache und Wirkung sich in unbestimmter Weise gegenseitig verschlimmern.

Noch eine Frage ist unter den Aerzten controvers, nämlich die über die Beziehungen zwischen Chlorose und Anämie. Einige betrachten die Chlorose wie eine einfache Abart der Anämie; andere unterscheiden sie beide, mit Recht, sehr kategorisch von einander. Jene stützen sich auf die Aehnlichkeit in Hinsicht der Deglobulisirung des Bluts und einiger anderer Erscheinungen. Die Gegner, obgleich zuweilen entschieden selbst divergirend, sind darin einig, dass die Chlorose ein essentieller, und die Anämie ein symptomatischer Krankheitszustand sei. —

Was mich betrifft, so unterscheide ich beide Zustände in folgender Weise. Sie haben allerdings Verminderung der Blutkugeln und Herabstimmung der Assimilationskraft mit einander gemein, aber sie bieten Charakterverschiedenheiten von ganz anderer Wichtigkeit dar. In der Chlorose ist die nutritive Kraft an sich selbst unfähig, der Intensität der physiologischen Bewegung genug zu thun; in der Anämie erliegt sie den Anstrengungen einer pathologischen Thätigkeit. Die erstere geht aus der angestregten Gesundheit selbst hervor; die letztere ist immer die Folge einer akuten und chronischen Krankheit. In beiden Fällen ist die Verarmung des Bluts nicht die Krankheit, sondern ein secundäres Symptom und eine Folge des von der nutritiven Innervation ausgehenden Ergriffenseins. — In der Chlorose wird man sich darauf beschränken, direkt auf die Assimilationskraft zu wirken, um sie mit dem normalen Stande der organischen Thätigkeit auf gleiche Höhe zu bringen; in der Anämie wird diese Indication nicht genügen, wenn man zuvor nicht die ursächliche Krankheit beseitigt hat. — Ich kenne nur Eine wirklich idiopathische Anämie, das ist diejenige, welche bei einem gesunden Individuum auf die Entbehrung assimilirbarer Stoffe, auf langes Fasten oder auf grossen Blutverlust folgt. Hierbei hat man aber mehr mit einem Zufalle, als mit einer Krankheit zu thun, denn die nur durch Entziehung ihres natürlichen Anreizes unterdrückte Nutrition hat im Allgemeinen alle ihre Fähigkeiten behalten und bedarf zu ihrer Wiedererhebung nur der angemessenen Nahrungsmittel. —

Sowohl die Chlorose als auch die Anämie kommen in jedem Lebensalter vor; jene ergreift indess vorzugsweise die Kindheit und die Pubertät, diese mehr die Erwachsenen, ohne Unterschied des Geschlechts; denn die Blutverarmung beim erwachsenen Weibe gehört häufiger der Anämie an, weil sie gewöhnlich vom nervösen Zustande, also von einer Krankheit, abhängt. Man mache die Probe: man heile den „nervösen Zustand“, und der Mangel an Blutkugeln verschwindet. Dagegen verbindet sich dieser Mangel vielmehr mit der Chlorose in der normalen (physiologischen), von jeder fremden Complication freien Schwangerschaft.

Sehr oft sind Chlorose und Anämie mit einander vergesellschaftet. Dies findet statt, wenn die Ursachen beider zugleich einwirken, der physiologische und der pathologische Einfluss gemeinschaftlich, also doppelt und gleichzeitig, die Nutrition ergreifen; das ist eine Complication der Chlorose mit einer Krankheit. Die Bezeichnung Chloroanaemie sollte auf diesen Fall angewendet werden, anstatt einer Auto-

rität zufolge (Bouillaud) die Verbindung der „Aglobulie“ mit Verminderung der Blutmasse auszudrücken. Der Fall würde dann präziser und reell praktischer aufgefasst, und diese Bestimmung des krankhaften Zustandes, den er darstellt, nicht mehr einer oft sehr schwierigen klinischen Schätzung und anatomischen Charakteren secundären Werths untergeordnet sein. —

II.

Behandlung der Chlorose. — Parallele zwischen dem Arsenik und dem Eisen.

Die Therapie dient ebensowohl zur Bestätigung dessen, was hier über die Chlorose, ihre Natur und ihr Verhältniss zum Nervosismus und zur Anämie vorangeschickt ist, wie sie auch in den von mir aufgestellten Grundsätzen ihre gesicherteste Richtschnur findet.

Der Arsenik und das Eisen üben auf die Chlorose einen bedeutenden Einfluss aus. Beide heilen dieselbe, aber auf verschiedenen, von ihren speciellen Eigenthümlichkeiten ausgehenden Wegen.

Sie wirken beide auf das Nervensystem. Der Arsenik ist wesentlich ein „neurosthenisches Tonicum“; seine ausgedehntere, seine allgemeinere Wirkung ist auf die gesammte Innervation gerichtet. Das Eisen ist wesentlich ein „Tonicum reconstituens“; es wirkt speciell auf die nutritive Innervation, die Blutbereitung, die Assimilation. In der Beantwortung der Frage, wie sie beide gegen die Chlorose wirken, will ich vor Allem von der vollendeten, dem jungen Mädchen eigenthümlichen, von derjenigen Chlorose sprechen, die fast immer mit nervösen Störungen complicirt ist.

Der Arsenik beruhigt zuerst, vermöge seiner tonischen und die allgemeine Innervation regulirenden Eigenschaften, die Neuropathien, und nachher hebt er bald die Digestions- und Assimilationsfunctionen selbst empor. Er belebt alle Fähigkeiten des Organismus und regt die gesammte Oekonomie sanft, tief und dauernd an. Einleuchtend nimmt auch die Blutbereitung an diesem allgemeinen Wohlbefinden Theil, und so wird das Blut reicher an Blutkügelchen, plastischer, als es bisher gewesen ist.

Das Eisen wirkt, umgekehrt, direkt auf die Nutrition und erst secundär auf die allgemeine Innervation, denn Alles im Organismus ist mit einander verkettet; das Wiederaufleben und die Wiederherstellung einer Function zieht das Gleiche bei allen anderen nach sich. Nachdem also das Eisen die Blutbeschaffenheit verbessert und die Assimilation begünstigt hat, beruhigt es dann die von der Chlorose erzeugten nervösen Störungen. Mit zwei Worten, der Arsenik, als das specielle Heilmittel des nervösen Zustandes, wirkt unmittelbar auf die Neuropathien der Chlorose, und secundär auf diese selbst ein; das Eisen, als das specielle Heilmittel der Chlorose, wirkt umgekehrt.

Dies ist der allgemeinste Ausdruck für mein Princip; man kann schon seinen ganzen praktischen Nutzen voraussehen. Es berührt jene wichtige therapeutische Frage von der Abwechselung mit den Adjuvantibus, den stellvertretenden und den mit einander verwandten Arzneimitteln; und die Studie über die Chlorose wird uns die folgenden Sätze wieder einmal bestätigen, dass es nämlich in der Therapie keine feststehende und unbedingte Specifität gibt, dass die auf diese gegründete Anwendung der verschiedenen Mittel über ihre Zeitgemässheit (op-

portunité) hinaus ihre Kraft verlieren, dass sie diese durch verständige Abwechselung oder gleichzeitige Verbindung mit anderen wieder gewinnen können, und dass endlich der Arsenik und das Eisen dazu bestimmt sind, sich gegenseitig zu vervollständigen, indem sie gegen die Chlorose das sind, was jener bereits der China gegenüber bei der Sumpfhdiathese, was das Jodkali dem Quecksilber gegenüber ist bei der Syphilis.

§. 1. — Anwendung des Arseniks und des Eisens.

a) Vorzug des Eisens bei der einfachen, frischen und nicht schon allzusehr mit dem nervösen Zustande verbundenen Chlorose.

Das Eisen ist unter diesen Umständen vorzugsweise wirksam gegen die Chlorose, wie z. B. gegen die zur Zeit der beginnenden Pubertätsentwicklung. Da hat es eine einfache, prompte und entscheidende Heilkraft, mit der Sicherheit eines wahren Specificums; kein anderes Medicament kann da ihm gleich stehen; da ist ihm unleugbar der Arsenik untergeordnet. Wohl beseitigt er vollständig die etwa vorhandenen Neuropathien, und wird durch Anregung der Digestion und Nutrition nützlich; aber diese letzteren Wirkungen sind weniger rapide, weniger sicher, zeigen sich unzureichend, bleiben zurück und bedürfen der Vervollständigung durch das Eisen. — Davon hier der Beweis.

XXIV. Beobachtung. Chlorose mit Anämie.

Den 1. December 1861. — E. . . P. . . , 10 Jahr alt, leidet schon lange an Chlorose: Anämie, Trägheit der Functionen, Entfärbung der Haut und der Schleimhäute — charakteristische Färbung — wenig Appetit, Magerkeit, Muskelschwäche. Die nervöse Constitution ist schon ausgesprochen; seit dem Anfang des vorigen Monats remittirende Neuralgien, des Morgens schwach, des Nachmittags stärker; sie haben ihren Sitz an den Schläfen, über den Seitenwandbeinen, an der Stirn. — Gastralgie, Ziehen und Schwere im Magen. — Seit dem Eintritt dieser Schmerzen sind Appetit und Kräfte verringert. Nachlässige und unbeholfene Bewegung. Das Kind hat seine gewöhnliche Heiterkeit verloren.

Behandlung: Drei Milligramm Acidum arsenicosum des Tages.

Den 10. December. — Sichtbare Besserung. Die Epigastralgie hat aufgehört; die Kopfschmerzen sind schwach und kurzdauernd; das Kind klagt darüber wenig. Der Appetit erwacht. — Bald verschwinden die Neuropathien gänzlich.

Den 1. Januar 1862. — Der Appetit ist jetzt lebhaft und geregelt. Die Haut gewinnt sichtlich an Färbung; die Kraft ist gewachsen. Der Arsenik wird zwanzig Tage ausgesetzt.

Vom 20. Januar bis zum 5. Februar wird das Mittel wieder gebraucht, jetzt zu sechs Milligramm des Tages; es wird stets gut vertragen.

Den 5. März. — Die Gesundheit hat seit dem Monat Januar Stand gehalten. Der Arsenikgebrauch hat schliesslich die Neuropathien geheilt, auch unleugbar die Chlorose gebessert, indem er sehr deutlich die Blutbereitung, die Hautfarbe, den Appetit und die Kräfte, kurz, die allgemeine Nutrition emporgehoben hat; — aber diese letztere an sich ziemlich schnelle Wirkung ist in ihrem Fortschritt stehen geblieben.

Nun wird dem Arsenik das Eisen substituirt und vollendet die Heilung; die Chlorose schwindet; die Hautfarbe wird frisch und natürlich,

der Appetit energisch; — Kraft, Heiterkeit; — gänzliche und dauerhafte Wiederherstellung. — Wohlbefinden und ungewohnte Körperentwicklung.

b) Heilbarkeit der einfachen Chlorose durch Arsenik.

Obgleich nun in der einfachen Chlorose, wenn nur mässige oder gar keine neuropathische Complicationen da sind, das Eisen den Vorzug verdient, so kann doch selbst auch dann der Arsenik ganz gleiche Erfolge haben. Ich hebe diese wichtige Thatsache hervor, weil sie beweist, dass es möglich ist, die Chlorose auch ohne Eisen zu heilen und zugleich, dass sie mit Arsenik allein geheilt zu werden vermag. Die folgende Beobachtung ist sehr geeignet, dies zu bestätigen. Es handelt sich da wirklich von einer Chlorose mit tiefer Anämie, Lymphatismus, allgemeiner Atonie, Amenorrhöe und bei gänzlicher Abwesenheit nervöser Zufälle, kurz, von einer Chlorose, wo die Eisenmittel am besten indiziert sind.

XXV. Beobachtung.

V. . . ., ein Mädchen von 16 Jahren (1861), sehr lymphatischer Körperbeschaffenheit, wie ihre ganze Familie — Vater, Mutter und Schwestern — apathisch und indolent, ist bis in diesen letzteren Tagen ziemlich gesund gewesen, hat vor einem Jahre zum ersten Male, dann noch sechs Monate ihre Menses bekommen, blass und gering, und leidet seit dem an Amenorrhöe.

Ich untersuchte den Zustand am 12. November 1861. Anämie, Blässe der Haut und der Schleimhäute, sehr ausgesprochenes chlorotisches Aussehen. — Unbezwingbarer Widerwille gegen Nahrung, langsame Verdauung, Leibesverstopfung. — Abmagerung. — Ausserordentliche Muskelschwäche. — Athemlosigkeit. — Ermattung bei der geringsten Anstrengung. — Unbeholfenheit zu jeder Bewegung, Trägheit, Nachlässigkeit. — Schwerer und langer Schlaf des Nachts, der gern in den Tag hinein sich fortsetzt, Betäubung. — Die Blutbereitung trägt ihre Atonie auf alle Functionen über.

Selbst das Nervensystem scheint unter dem Einflusse dieser allgemeinen Kraftlosigkeit zu schlummern. Neuropathien fehlen gänzlich; — kein Erethismus, kein nervöser Zustand; nur eine Zahn-Caries verursacht von Zeit zu Zeit einen leichten, flüchtigen und unregelmässigen Schmerz, der sich auf einige Fäden des Gesichtsnerven beschränkt.

Behandlung: ein Centigramm acid. arsenicosum des Tages.

Den 17. November. — Der Appetit wird wieder rege.

Den 25. November. — Die Digestion ist thätig geworden. — Appetit lebhaft und regelmässig; weder Dyspepsie noch Verstopfung. — Rückkehr der Kräfte, mit der frühern Schwäche der Kranken contrastirend.

Den 10. December. — Weitere Besserung. Der sehr energische Appetit verlangt mindestens eine doppelte Portion Nahrungsmittel. — Das chlorotische Aussehen ist verschwunden, die Haut und die Schleimhäute fangen an sich zu färben.

Den 31. December. — Gieriger, fast unstillbarer Appetit; kaum genügen zwei Kilogramm Brod für den Tag. — Muskelkraft, Körperfülle, Frische und Färbung des Gesichts.

Der stets gut vertragene Arsenik wird zwanzig Tage ausgesetzt und dann wieder einen Monat hindurch — vom 20. Januar bis zum 20. Februar 1862 — zum letzten Male gebraucht.

Nach einer neunmonatlichen Amenorrhöe traten am 4. Februar die Menses wieder ein. — Die Gesundheit ist in jeder Beziehung wieder hergestellt. — Das junge Mädchen hat seine, seit mehreren Monaten unterbrochenen, anstrengenden ländlichen Arbeiten wieder aufgenommen und ist heute noch (1864) gesund.

3) Vorzüge des Arseniks bei der Chlorose mit Kachexie.

Bei dieser Complication hat der Arsenik entscheidende Erfolge, und insofern berührt er die umfangreiche Frage von den Kachexien überhaupt, welche ich schon anderswo¹⁾ im Allgemeinen betrachtet habe, und auf die ich im VI. Kapitel speciell zurückkommen werde. Er ist in der chlorotischen Kachexie eben so wirksam, wie in den anderen, in der nervösen, der Sumpfkachexie, der skrophulösen, der tuberkulösen Kachexie u. s. w. Ich theile das folgende Beispiel mit, wo er durch Schnelligkeit und Sicherheit seiner Wirkung in nichts dem Eisen nachsteht.

XXVI. Beobachtung.

J., Mädchen von 17 Jahren (1862), bis vor zwei Jahren gesund, seitdem aber mit einer bis zur völligen Kachexie gesteigerten Chlorose behaftet.

Vater und Mutter leiden, diese an sehr häufigen Neuropathien, jener an zahlreichen Anfällen von akutem Gelenkrheumatismus. —

Ich untersuche den Zustand am 13. Januar 1862.

Sehr vorgeschrittene Chlorose; Anämie, Blässe der Haut, charakteristisch gelbe Färbung des Gesichts; siehe Functionen; tiefe Störung der Nutrition; allgemeine Atonie; unüberwindlicher Widerwillen gegen Nahrung; bizarre und falsche Gelüste; hartnäckige mehrere Tage dauernde Verstopfung; äusserste Magerkeit; bedeutende Schwäche, Unbeholfenheit bei Bewegung, Müdigkeit; Apathie; Athemlosigkeit, Herzklopfen. — Heftige Gastralgie und Kopfschmerzen; wandernde Trifacial-Neuralgien; loser, kurzer Schlaf oder gänzliche Schlaflosigkeit, Traurigkeit: Abgeschlagenheit; nervöse Empfindlichkeit. Noch keine Menstruation.

Behandlung:

Anfänglich zwölf Milligramm acid. arsenicosum des Tages, und nach Beseitigung der nervösen Zufälle ein Centigramm.

Den 23. Januar. — Der Organismus ist schon gelinde und wesentlich angeregt, was sich an dem natürlicheren Ausdruck der Physiognomie zu erkennen gibt.

Die allmählig milder gewordene Gastralgie hat seit drei Tagen aufgehört. Die Cephalea und die Neuralgien sind beinahe verschwunden. — Weniger Herzklopfen; fast keine Athemlosigkeiten mehr; lebhafter Appetit ohne Kapricen. — Die Kräfte erwachen.

Den 28. Januar. — Die Neuropathien sind ohne Rückkehr verschwunden. — Das Athmen ist selbst beim Treppensteigen nicht mehr beschwert. — Energischer Appetit. — Täglich eine Leibesöffnung. — Kraftäusserung. —

Den 7. Februar. — Unersättliche Esslust. — Die Verdauungskräfte sind sehr entwickelt. Die Kranke, die vorher Brod nicht einmal kosten wollte, verzehrt jetzt, ausser ihren anderen Nahrungsmitt-

1) Union médicale 1862, T. XIII, p. 195: de l'emploi de l'acide arsénieux dans les fièvres intermittentes. Action générale de l'arsenic.

teln, täglich gegen zwei Kilogramm Brod. — Muskelenergie, Körperfülle. — Der frische und colorirte Teint spricht für eine grössere Plasticität des Bluts. — Vollständige Gesundheit; nur hat sich die Menstruation noch nicht eingefunden; sie erschien jedoch in den folgenden Monaten. — Die Arsenikkur hat vierzig Tage gedauert. — Die Gesundheit hält Stand.

4) Vorzug des Arsens vor dem Eisen.

Unter zweierlei und sehr oft mit einander vereinigten Hauptumständen steht der Arsenik in Wahrheit über dem Eisen:

a) bei der rückfälligen und dem letztern Mittel widerstehenden Chlorose, und

b) bei gewissen Chlorosen, die mit veralteten und heftigen Neuropathien complicirt sind.

So heroisch auch die Wirkung des Eisens ist, so hat es doch keinen unbedingten Werth in der Chlorose; und gleichwie es Fälle von Syphilis gibt, die dem Quecksilber, und intermittirende Fieber, die der China nicht weichen, — so gibt es auch Chlorosen, die dem Eisen widerstehen. Die Krankheit ist sehr zu Rückfällen geneigt; sie weicht anfangs wunderbar den Eisenmitteln und macht später, zum Verzweifeln leicht, Recidive trotz dem Eisengebrauch. Da war die Assimilationskraft und der Organismus vorübergehend gebessert, das Blut zufällig reicher geworden; aber die Innervation ist nicht im Stande, den ihr künstlich gegebenen Impuls aus eigener Kraft zu vollenden. Unter solchen Umständen kommt der Arsenik, indem er dem Nervensystem einen allgemeinen, tiefern und dauerhaften Anreiz gibt, den wiederholten Angriffen auf dasselbe besser zuvor und bewirkt eher eine entschiedene Heilung. Er steht da als Medicament nicht mehr in zweiter Reihe, wie ein einfaches Adjuvans des Eisens, das er accessorisch ersetzen kann; sondern er ist ihm überlegen und verdient über das Eisen gestellt zu werden. Er ist das Heilmittel für die veraltete und rückfällige Chlorose, wie das Eisen es für die erst entstandene gewesen ist.

Der mit der Chlorose so oft verbundene nervöse Zustand übt einen mächtigen Einfluss auf ihren Verlauf und ihre Behandlung aus.

In der That, während in der ersten Epoche der Chlorose der Nervosismus offenbar unter ihrem unmittelbaren Einflusse steht, und es genügt, auf sie allein zu wirken, um mit ihr zugleich ihn zu heilen; gibt es auch einen spätern Moment in derselben, wo der nervöse Zustand vermöge seiner Heftigkeit und seines veralteten Fortbestandes dieselbe beherrscht, ihre Heilung verhindert, oder mit einer ausserordentlichen Leichtigkeit die oben angedeuteten Rückfälle hervorruft. In dieser Periode stellen sich beide Krankheitszustände gemischt, sich gegenseitig vertretend, vorübergehend und so in einander verflochten und zugleich so gewöhnlich in der Praxis dar. Sie sind da weder die freie Chlorose mehr, noch schon der befestigte nervöse Zustand. Sie sind zu gleichen Antheilen verbunden, mit ausserdem noch hinzugekommener Anämie, denn es hat sich der chlorotischen die symptomatische Anämie angeschlossen, das Produkt des nervösen Zustandes. Somit ist gleichzeitig Chloro-Anämie mit Nervosismus vorhanden, aus drei in verschiedenen Verhältnissen zusammengesetzten krankhaften Zuständen bestehend, welche ohne Unterlass gegen einander verschlimmernd einwirken und sich ins Unbestimmte fortsetzen.

Hierbei ist das Eisen unzuverlässig, unzureichend und sehr oft selbst völlig erfolglos, weil man es nicht mehr mit der Chlorose allein, sondern auch noch mit dem Nervosismus und der Anämie zu thun hat, gegen welche Zustände es im Allgemeinen von sehr unsicherer Wirkung ist. — Man verbindet es dann mit betäubenden, krampfwidrigen, beruhigenden Mitteln u. s. w., deren Nützlichkeit man nicht verkennen, deren Wirksamkeit man aber auch nicht überschätzen darf. Indem diese nur auf das Schmerz-Symptom, auf das neurotische Element gerichtet ist, kann sie nichts anders sein als eine Beihülfe zweiten Ranges, die selbst sehr unbeständig ist.

Die Wirksamkeit des Arseniks ist da anderer Art. Hier, wo alle Verrichtungen des Organismus an Unordnung und Unfähigkeit leiden, richtet sie sich nicht vereinzelt auf die Nutrition oder auf die Neuropathien, auf eine Function, einen besondern Zufall; sie hat ein höheres und ein vollständigeres Ziel, nämlich die gesammte Innervation, jenen constitutionellen Zustand von Diathese oder Kachexie, von welchem sämtliche krankhaften Abweichungen ihren Ursprung nehmen. Sie macht den Anfang mit der Sicherung und Zusammenhaltung der unterdrückten und fehlerhaften Nerventhätigkeit, beseitigt zunächst den Nervosismus und dann die von ihm abhängige Anämie. So bleibt dann die Chlorose allein zurück, schon beträchtlich erleichtert; meistens verliert sie sich, von der regeneratorschen Bewegung mit fortgezogen, oder sie bleibt, aber von der Last fremder krankhafter Elemente befreit, ist sie auf ihren einfachsten Ausdruck zurückgekommen und findet in dem Eisen die demselben zufällig verloren gegangene Heilkraft wieder.

Diese Betrachtungen wird man durch die folgende Reihe von Beobachtungen bestätigt finden. — In der ersten handelt es sich um eine veraltete, mit intensivem nervösen Zustande complicirte Chlorose, bei welcher das Eisen, nachdem es auf dieselbe ausgezeichnet gut gewirkt hatte, gegen die Neuropathien fehlschlug, trotz der Beihülfe der beruhigenden Mittel, und der ihm substituirte Arsenik aber die Kur glücklich beendigt.

XXVII. Beobachtung.

P. . . ., (1861) 17 Jahr alt, ist immer bleich, mager und zart gewesen. Die Mutter und die Schwestern, von gleicher Körperbeschaffenheit, waren in ihrer Jugend chlorotisch und sind neuropathisch geblieben. Krankenexamen am 20. November 1861.

Die seit mehreren Jahren bestehende Chlorose ist jetzt sehr weit vorgeschritten. Tiefe Nutritionstörungen; Kachexie; charakteristische Blässe; allgemeine Atonie; excessive Magerkeit; Appetitlosigkeit; Leibesverstopfung. — Kraftlosigkeit; Athemnoth; Herzklopfen; habitueller Mangel an Schlaf, nervöser Erethismus. Seit zwei Jahren wiederholen sich alle Tage mehrmals Anfälle von Gastralgie mit Erbrechen. Dieses ist selten schleimig, bringt sehr oft Nahrungsmittel heraus, wenn es nach den Mahlzeiten erfolgt; ihm gehen heftige, wüthende, entnervende epigastrische Schmerzen von 20 bis 30 Minuten Dauer voran, welche, sobald der Magen entlastet ist, aufhören und unmittelbar Wohlbefinden zurücklassen.

Zuweilen kommen diese Schmerzen ausser der Digestionszeit; dann dauern sie länger — gegen eine bis zwei Stunden — und beruhigen sich sonderbarerweise leicht durch Einführung irgend eines Nahrungsmittels.

Vor sechs Monaten ist eine schwache Menstruation zum ersten und einzigen Male eingetreten.

Verordnung: Eisen, bei angemessener Diät.

20. December. — Die Gastralgie mit Erbrechen nicht verändert, wiederholt sich mehrere Mal des Tages, erfordert endlich eine specielle Medication.

Bismuthum sub-nitricum, Opium, Belladonna sind nacheinander mit unvollkommenem, vorübergehendem und schliesslich ohne Erfolg gebraucht worden. Die Schmerzen und das Erbrechen sind wohl vorübergehend gehoben und gemildert worden; ganz ausgeblieben sind sie nur einen einzigen Tag; sie sind aber dann in der vorigen Gestalt, Häufigkeit und Intensität, trotz örtlicher und allgemeiner Behandlung, wieder gekommen.

20. Januar 1862. — Die Chlorose weicht sichtbar unter dem Einfluss des Eisens; die Assimilation erhebt sich, die Blutbereitung wird besser, die Haut bekommt Farbe; Appetit und Kräfte erwachen. — Die Menstruation ist in diesem Monate wieder erschienen.

Doch, keine Heilung; sie findet in der Fortdauer der Leiden und in der Unzulänglichkeit der Nutrition ein unübersteigliches Hinderniss. So bleiben die Neuropathien, die Palpitationen, die Gastralgie mit Erbrechen auf derselben Höhe. Die Assimilation wird von der Gastralgie mit Erbrechen durchkreuzt, und die Magerkeit unterhalten, indem der grösste Theil der eingeführten Nahrungsmittel vom Magen wieder ausgeworfen worden. —

Von jetzt ab wird das acid. arsenicosum in der täglichen Gabe von 12 Milligramm gereicht.

Die Schmerzen, das Erbrechen und das Herzklopfen verlieren sich bald; gegen das Ende des Januar haben sie aufgehört. — Nach erfolgter Festigung des Nervensystems wird die Dosis des Arseniks auf 1 Centigramm herabgesetzt. — Unter seinem wiederherstellenden Einflusse tritt schliesslich die Synergie der Functionen wieder ein: energischer Appetit, leichte Verdauung ohne Verstopfung, Muskelkraft, Körperfülle, blühender Teint, natürliche Physiognomie, allgemeine Ruhe, Schlaf, geregelte Menses. — Die von jeder Fessel befreite Gesundheit befestigt sich schnell, vollständig und dauerhaft.

In Folgendem zwei Beispiele von veralteten recidivirenden Chlorosen mit intensivem Nervosismus, welche dem Eisen widerstanden und durch den Gebrauch des Arseniks allein vollständig geheilt worden sind.

XXVIII. Beobachtung.

Mlle P. M., 20 Jahr alt (1862), von ziemlich starker Constitution, nervösen Temperaments, bei lymphatischer Grundlage, litt in ihrem fünfzehnten Jahre an Chlorose, die seitdem von Zeit zu Zeit, jedoch in offenbar milderer und veränderter Gestalt, wiederkehrte. Es hatte sich allmählig der nervöse Zustand untergeschoben, der gegenwärtig vorherrscht und in seinen verschiedenen Ausbrüchen leicht Recidive der Chlorose hervorruft. Die Gesundheit ist unregelmäßig; es wechselt das Leiden mit Epochen von Wohlbefinden und Körperfülle ab.

Die Katamenien erscheinen seit dem siebzehnten Jahre allmonatlich, nur in den Perioden des Nervosismus sind sie spärlich, und das Blut serös.

Anfangs Juli 1862 hat, in Folge von Anstrengungen, einer der stärksten Anfälle des nervösen Zustandes stattgefunden. Heftige Gastralgie, Enteralgie, den Tag über wiederholt; atypisches Erbrechen; intensive Trifacial-Neuralgie; nervöse Unstetigkeit; ausserordentliche Hyperästhe-

sis der Sinne, zornmüthiger Charakter; Schlaflosigkeit. — Wenig Appetit; abwechselnd Diarrhöe und Verstopfung; Abmagerung. — Die Blutbereitung siecht; Anämie; äusserste Blässe der Haut und der Schleimhäute; chlorotischer Teint; Kraftlosigkeit, Nachlässigkeit, Trägheit.

Der Gebrauch des Eisens während des ganzen Monats Juli ändert den Zustand nicht, insbesondere erfolglos ist es gegen die Neuropathien und den nervösen Erethismus.

In den ersten Augusttagen tritt der Gebrauch des Acid. arsenicosum an seine Stelle. Das Mittel wird zunächst in der Gabe von fünfzehn Milligramm und, nach dem Aufhören der neurotischen Zufälle, zu einem Centigramm gereicht.

Die Oekonomie erscheint schnell modificirt. Zuerst mindert sich und verschwindet die Gastro-Enteralgie, dann selbst der Kopfschmerz. Die Functionen der Verdauung stellen sich zur Zeit wieder her: regelmässiger und lebhafter Appetit, Schlaf, frischer und natürlicher Teint; Muskelkraft. — Die Innervation ist beruhigt und kräftig; die Nutrition wieder in gutem Gange. — Normaler Gesundheitszustand.

Nachdem dieser Erfolg schliesslich befestigt ist, wird der ausreichende Gebrauch des Arseniks gegen die Mitte Septembers verlassen.

XXIX. Beobachtung.

Frau M . . . ist 23 Jahr alt (1862), noch kinderlos. — Nervöses Temperament, zarte Constitution. Zur Zeit ihrer Pubertät mit der Chlorose behaftet, hat sie seitdem Neigung zu Rückfällen; nur ist die Krankheit mit den Jahren schwächer geworden und hat dem nervösen Zustande einen weiten Spielraum gelassen. Derselbe ist in jedem Jahre mehr ausgesprochen, indem er in seinen Grundäusserungen mit einer intensiven Gastralgie und Trifacial- und Intercostal-Neuralgien auftritt. Die Leiden wechseln mit Perioden von scheinbar vollkommener Gesundheit ab. — Die Eisenmittel sind oft in Anwendung gekommen, anfänglich mit guter Wirkung, jetzt aber vollständig ohne Erfolg gegen die Chlorose, und besonders gegen die nervösen Symptome.

Kranken-Examen am 20. Juni 1862.

Seit 20 — 25 Tagen ist der „nervöse Zustand“ wieder erschienen: sehr heftige Gastralgie mit Erbrechen, mit Migräne in unregelmässig wiederkommenden Anfällen. Diese nehmen eine täglich grössere Intensität an, dauern jetzt jeder fünf bis sechs Stunden und wiederholen sich ein bis zweimal des Tages; nervöser Erethismus; Athemlosigkeit, Herzklopfen, Schlaflosigkeit; Schwinden der Kräfte, Abgeschlagenheit, Traurigkeit; Verlust des Appetits; hartnäckige Leibesverstopfung, die den Gebrauch von Lavements unentbehrlich macht. — Seit der Rückkehr des Nervosismus ist die Nutrition von neuem gestört; Anämie, Abmagerung; das Gesicht hat, bei einer zum Theil natürlichen Färbung, einen charakteristisch gelben Grundton angenommen. — Die Chlorose ist offenbar in einem gewissen Grade rückfällig.

Die Menstruation, bald normal, bald unregelmässig, mit Dysmenorrhöe und Verspätung, oder zuweilen — wie gegenwärtig — mit wahren Metrorrhagien verbunden, welche die Schwäche der Kranken noch vermehren.

Am 20. Juni wird mit dem Gebrauch des Arseniks begonnen, anfänglich mit der Gabe von fünfzehn Milligramm acid. arsenicosum, rasch steigend auf zwei Centigramm des Tages.

Die Magen- und Kopfschmerzen nehmen zuerst einen geregelten Typus an; sie kommen täglich nur ein einziges Mal, nach Mittag. In

zwei bis drei Tagen ist ihre Dauer auf drei, zwei, eine, eine halbe Stunde zurückgegangen. Zehn Tage später haben sie gänzlich aufgehört.

Den 1. Juli. — Die Neuropathien sind verschwunden, die Arsenikgabe wird auf ein Centigramm des Tages herabgesetzt und so beibehalten.

Die Besserung schreitet vor: Appetit, leichte Verdauung, keine Verstopfung, keine Anfälle von Athemlosigkeit, noch von Palpitationen; Ruhe im Nervensystem; nächtlicher Schlaf; Kraft; Körperfülle; Wohlbefinden. — Vollständige Genesung.

Zu Ende Juli wird der Gebrauch des Arsens geschlossen.

Die folgende Beobachtung bietet ein neues Interesse dar. In einer mehrmals rückfälligen Chloro-Neuropathie, welche zuletzt den Eisenmitteln widerstand, hat der Arsenik zuerst einen schleunigen, entscheidenden und vollständigen Erfolg gehabt, ohne indess dem Rückfalle vorzubeugen; aber er hat doch die Chlorose von dem „nervösen Zustande“ losgemacht und dadurch dem Eisen seine gewöhnliche Heilkraft wieder eingeräumt.

XXX. Beobachtung.

B. ., ein im September 1861 achtzehn Jahr altes Mädchen. Der Lymphatismus herrscht bei ihr und in ihrer ganzen Familie vor; fast alle ihre Geschwister sind skrophulös; ihr Vater ist phthisisch gestorben. Bis zu den letzteren Zeiten ist sie stark, gesund und wohlaussehend gewesen. Sie ist seit dem November 1860 menstruiert; von da an hat sich ihre Gesundheit verschlechtert, und die Chlorose eingestellt: Siechthum der Functionen, Verlust des Appetits und der Körperfülle; Anämie, Entfärbung der Haut; Neuropathien, anfangs wandernd und flüchtig, dann fortschreitend intensiver; Dysmenorrhöe, Blut spärlich und blass; entschiedene Chlorose.

Vom Beginn der Zufälle an hat drei Mal eine Eisenbehandlung stattgefunden. Ihr Erfolg war schnell, aber der Rückfall trat stets nach dem Aussetzen des Mittels sehr bald ein. — Im Allgemeinen war die Wirkung des Eisens im Anfange prompter, vollständiger und dauerhafter; zuletzt wurde sie mit der Steigerung der nervösen Störungen sehr unzuverlässig.

Zustand der Kranken am 26. September 1861.

Die Chlorose ist stärker ausgesprochen. — Charakteristische Blässe; Physiognomie des Leidens. — Unüberwindlicher Widerwille gegen Nahrung; Magerkeit; beträchtliche Muskelschwäche; Verweichlichung; Apathie; Dysmenorrhöe; die Menses fehlen beinahe gänzlich.

Der nervöse Zustand hat sich verschlimmert. Vor ungefähr fünf und zwanzig Tagen ist eine heftige periodische Trifacial-Neuralgie der rechten Seite ausgebrochen, welche von 9 Uhr Morgens bis acht Uhr Abends dauerte und nach fünf oder sechs Tagen von einer Gastralgie abgelöst wurde. Diese letztere charakterisirt sich durch einen sehr heftigen lancinirenden Schmerz in der Herzgrube mit Exacerbationen den Tag über; er beginnt plötzlich und hört plötzlich wieder auf; er ist von der Verdauung wenig beeinflusst, eher gemildert, ohne Erbrechen; ähnlich wie früher die Kopfneuralgie, dauert er von 9 Uhr des Morgens bis 9 Uhr des Abends. Er lässt während der Intermission keine Spur zurück. — Ruhige Nächte, obgleich fast ohne Schlaf. — Nervöse Veränderlichkeit: Anfälle von Athemlosigkeit, Herzklopfen, hysterischer Aura, sehr grosser Empfindlichkeit der Sinne; leicht zu erzürnendem Charakter.

Vom 26. September an zwölf Milligramm acid. arsenicosum täglich.
 Den 3. October. — Es sind seit acht Tagen bedeutende Veränderungen vorgegangen. Der heutige Zustand steht schon mit den Leiden der Vergangenheit, als sie noch frisch waren, im Kontrast. Das Gesicht erhält wieder eine belebte natürliche Färbung. Zwei Tage nach dem Beginn der Kur bekommen die gastralgischen Anfälle längere Intervalle und werden schwächer; am 30. September hören sie ganz auf, werden aber nochmals von der Trifacial-Neuralgie ersetzt, welche sich, in geringem Grade, nur an zwei Morgen beim Aufstehen der Kranken zeigen, um nicht wieder zu kommen.

Den 10. October. — Die Visceral-Neuropathien, wie die Gastralgie und die Neuralgie am Kopfe, sind zu ihrer Zeit nicht zum Vorschein gekommen. Ruhe im Nervensystem, nächtlicher Schlaf, vortrefflicher Appetit, frischer, blühender Teint; schon sehr befriedigende Gesundheit.

Zu Ende Octobers wird der Arsenik ausgesetzt; beide Grundlagen der Krankheit, nämlich Chlorose und nervöser Zustand, haben sich verloren. — Die allgemeine Innervation und die Nutrition, zu ihrer normalen Erregungsstufe wieder aufgerichtet, haben die Esslust, die Kräfte und das Wohlbefinden gesichert. Unter dem Einflusse der allen Functionen wiedergegebenen Harmonie hat sich endlich auch in der Mitte des Monats die Menstruation geregelt und vier Tage lang ein plastisches und reichliches Blut geliefert. — Die Genesung ist vollständig.

Gegen die Mitte December entstehen wieder einige Schmerzen im Epigastrium und am Kopfe. Sie sind leicht und weichen schnell einem nochmaligen und kurzen Arsenikgebrauch. Uebrigens ist der allgemeine Zustand immer vortrefflich. Die B. . . hat eine ausserordentliche Körperentwicklung erlangt; sie ist gross, stark, gesund geworden und ist lebhaft colorirt.

Den 18. Januar 1862. — Die Chlorose ist offenbar im Rückfall; nur ist diesmal keine vollständige Chloro-neuropathie vorhanden, sondern einfach Chlorose mit vorherrschender Anämie; die Blutbereitung allein ist mangelhaft geworden. — Weniger Appetit, Verminderung der Kräfte und des Schlafs; Indolenz, Hinfälligkeit, leicht Athemnoth, Blässe; abnorme Menstruation, deren Blut weniger plastisch ist.

Der vom 18. Januar bis zum 12. Februar fortgesetzte Gebrauch des Arseniks bringt einmal noch den Organismus schnell wieder empor.

Den 16. März. — Neuer Rückfall, dem vom Januar ähnlich; auch jetzt ist die Krankheit auf die einfachen chlorotischen Erscheinungen beschränkt, ohne nervöse Zufälle. — Ich kehre zum Eisen zurück. — Der hinlänglich fortgesetzte Gebrauch desselben erhebt die Nutrition wieder auf die erforderliche Höhe, er hält sie darauf und sichert schliesslich die Heilung der Chlorose.

5) Allgemeine Regel für die Anwendung des Arseniks in der Chlorose.

Aus den vorstehenden Betrachtungen geht natürlicherweise der folgende Grundsatz hervor, welcher sicherlich für eine wichtige Rolle in der Therapie der Chlorose bestimmt ist; ich werde ihn so formuliren:

In der mit dem „nervösen Zustande“ verbundenen Chlorose, besonders wenn sie veraltet, rückfällig und von Kachexie begleitet ist, werde die Behandlung mit Arsenik eröffnet und bis zu Ende dabei beharrt, wenn die Heilung regelmässig vor sich geht; — beschlossen aber mit dem Eisen, wenn die Chlorose nach Beseitigung der Compli-

cationen noch weiter fortbesteht. — Hier folgt die Anwendung dieser fruchtbaren Vorschrift:

XXXI. Beobachtung.

Mlle P, 12 Jahr alt (1862). — Ihre ganze Familie ist herpetisch, Grossvater, Mutter, Tante und Cousinsen; ihre Grossmutter war neuropathisch; die jetzt 11 Jahr alte Schwester unserer Kranken — der Gegenstand der XXIV. Beobachtung — ist schon frühzeitig chlorotisch gewesen. —

Mlle P ist seit ihrem 9.—10. Jahre mit Chlorose und Nervosismus zugleich behaftet und leidet jetzt noch an diesen zwei nebeneinander herlaufenden Krankheitszuständen. Die Neuropathien, von Anfang an in Herzklopfen, Athemlosigkeit, Gastralgie mit Erbrechen bestehend, haben nie aufgehört und stets sich verschlimmert, wenngleich vorübergehend abgeändert und intermittirend.

Den 15. September 1862. — Seit mehreren Monaten geht die Krankheit eine ihrer stärksten Verschlimmerungen ein. Alle Tage heftige Gastralgie mit vielem und peinvollem Erbrechen, das sowohl vor, wie nach der Mahlzeit entsteht und bald Schleim, bald die eingeführten Speisen auswirft. — Verlust des Appetits. — Verstopfung. — Nervöser Erethismus. — Schlaflosigkeit. — Wandernde Neuralgien am Kopf und Rumpf. — Gesteigerte Dymenorrhöe; immer spärlicher fliessendes und blasser Blut. — Seit drei Monaten Amenorrhöe. — Die charakteristische Blässe der Haut und der Schleimhäute bei der Chlorose. — Abmagerung; excessive Muskelschwäche, Ermattung nach der geringsten Anstrengung.

Am 15. September beginnt die Behandlung. — Um die Toleranz der Kranken gegen den Arsenik zu prüfen, erhält sie die ersten zwei Tage nur je acht Milligramm desselben, dann sogleich zwölf Milligramm, bis zum Schlusse fortgesetzt.

Den 22. September. — Die Gastralgie und die übrigen Schmerzen haben aufgehört. — Die Esslust und die Kräfte erwachen. — Schlaf. — Das noch fortdauernde Erbrechen wird immer leichter und kommt seltener. — Die Palpitationen sind schwächer geworden.

Den 30. September. — Besserung. — In der ganzen vergangenen Woche nur zwei bis drei Mal Erbrechen. — Verstopfung beseitigt. — Fast kein Herzklopfen.

Den 8. October. — Die Nutrition erhebt sich der Reihfolge nach zu dem allgemeinen tonus der Functionen. — Die Anämie verschwindet. — Die Haut und die Schleimhäute gewinnen Farbe.

Den 25. November. — Sehr befriedigender Zustand. — Energischer Appetit, Körperfülle, Kräfte, dauernde Leibesübung ermüdet nicht, gute Hautfarbe. — Nach sechsmonatlichem Ausbleiben erscheint die normale Menstruation wieder, mit plastischem Blut. — Die allgemeine Innervation und Nutrition in vollkommener Harmonie. — Nach sechs-wöchiger Behandlung hat die Kranke ein Wohlbefinden und eine Gesundheit erlangt, wie sie sie bisher noch nicht kannte.

August 1863. — Mlle P ist gesund geblieben. — Weder der anämische Teint, noch die Chlorose, noch die Neuropathien sind wieder erschienen. — Nur im vorigen Monate war einiges Erbrechen, aber selten eingetreten, mit Verringerung des Appetits, ohne Gastralgie. — Wenige Tage nach dem Wiederbeginn der nur noch drei Wochen fortgesetzten Arsenikbehandlung stellte sich die Ordnung leicht

wieder her. — Die tägliche Gabe des acid. arsenicosum von einem Centigramm war ausreichend.

§. 2. Anhang.

Vom arsensauerm Eisen in der mit dem nervösen Zustande complicirten Chlorose.

Nach der Bekanntschaft mit dem Nutzen der gemeinschaftlichen, aber von einander getrennten Anwendung des Arseniks mit dem Eisen war es natürlich zu untersuchen, wie diese Mittel mit einander in der Form von arsensauerm Eisen vereint wirken würden.

Ich habe diese Verbindung in der neurotischen Chlorose oft angewendet; vielleicht fehlt mir eine genügende Zahl von Thatsachen, um mich über den Werth des Mittels mit Entschiedenheit auszusprechen. Indess haben mir die steten und entscheidenden Erfolge, die dasselbe mir gebracht hat, erlaubt, eine ziemlich klare Anschauung von seiner therapeutischen Wirkung bei dieser Doppelneurose zu haben.

In einer täglichen Gabe von sechs bis zwölf oder fünfzehn Milligramm hat das arsensaure Eisen, das sehr gut vertragen wird, in meiner Hand eher die Wirkungen des Arseniks, als die des Eisens gezeigt. — Ich habe es, wegen seiner Unlöslichkeit in Wasser, in Pillenform gereicht. — Das Eisen wirkt vielleicht ein wenig langsamer als der Arsenik; aber es beruhigt wie dieser prompt und sicher die Neuropathien, weckt die Digestionsverrichtungen und regt die Kräfte an. Das Mittel verlangt mehr Zeit als das Eisen zur Wiederherstellung der natürlichen Hautfarbe. Vorzüge vor dem getrennten Gebrauch des Arseniks und des Eisens habe ich an dem Doppelpräparate, bis jetzt wenigstens, nicht wahrgenommen; deshalb ziehe ich diesem die getrennte Anwendung beider vor, deren einzelne, völlig klare Wirkungen sich äusserst leicht mit einander verbinden und sich gegenseitig unterstützen. Zur Bestätigung dessen folgen hier zwei Beobachtungen.

XXXII. Beobachtung.

M . . . T, 15 Jahr alt, deren Vater lebenslang an Rheumatismus gelitten hat, und deren Mutter und Bruder tuberkulös sind.

Den 11. Januar 1864. — Gründlich chlorotisch — sehr ausgesprochen anämisch, bleich. — Anfälle von Athemnoth; Palpitationen; Kopfschmerz; wandernde Intercostal-Neuralgien; Gastralgie mit Uebeligkeiten, zuweilen mit Brechen; kein Appetit; Verstopfung; Verlust der Kräfte; Abmagerung. — Die Menstruation hatte sich drei Monate hinter einander gezeigt und seit zwei Monaten nicht wieder; — die chloroneuropathischen Zufälle haben sich darauf verdoppelt. —

Vom genannten Tage ab verordne ich:

Arsensaures Eisen 20 Centigramm,

Lakritzenpulver 5 Gramm,

Syr. Gumm. q. s.,

in 100 Pillen vertheilt, deren jede also zwei Milligramm des Mittels enthält.

Dreimal täglich eine Pille.

Den 18. Januar. — Keine Veränderung. — Dreimal des Tages zwei Pillen.

Den 27. Januar. — Besserung. Die Neuropathien geringer, am 2. Februar fast verschwunden. — Appetit und Kräfte erwachen wieder. — Die Haut färbt sich schwach.

Den 13. Februar. — Die Nervenzufälle haben ganz aufgehört. — Energische Esslust; keine Verstopfung; der Körper füllt sich; Muskelkraft; deutlich gebesserte Hautfarbe.

Anfangs März wird das Mittel ausgesetzt. — Die folgenden Monate treten die Katamenien wieder ein. — Seitdem erhält sich die Gesundheit.

XXXIII. Beobachtung.

Frau M . . . T, 27 Jahr alt, erschöpft durch ein achtzehn Monate masslos fortgesetztes Säugen. — Obgleich sie ihr Kind Anfangs October entwöhnt hat, ist ihr Zustand schlimmer geworden. — Am 9. Januar 1864 ist ihre Lage die folgende. Aeusserste Magerkeit; weder Appetit noch Kräfte; Anämie; Kachexie. — Seit einem Monat ist sie mit hysterischen Spasmen behaftet, mit Globus, Zusammenschnürung der Brust und der Kehle, Erstickungsangst, Herzklopfen, Beängstigungen, Schlafmangel, mit gänzlicher Erschöpfung. — Diese Nervenzufälle haben, je länger desto mehr, an Intensität, Andauer und Frequenz gewonnen; gegenwärtig kommen sie täglich und halten den ganzen Tag an.

Verordnungen: Arseniksaures Eisen nach der obigen Formel. Vier Mal des Tages eine Pille, also acht Milligramm des Mittels.

Den 10., 11. und 12. Januar werden die Neuropathien schwächer; sie bleiben vom 13. bis zum 17. aus, erscheinen noch am 18. und 19. und kehren dann nicht wieder.

Von dieser Zeit an treten Appetit, Schlaf und die Kräfte wieder ein; die Genesung schreitet regelmässig fort. Zu Ende des Monats wird das arsensaure Eisen nicht mehr gegeben.

III.

Behandlung der Anämie. — Rolle des Arseniks und des Eisens. — Gefahren, welche mit den eisenhaltigen Mitteln verbunden sind. — Indicationen und Vorzüge des Arseniks.

Es ist nöthig, die vorigen Studien mit einigen Worten über die Behandlung der Anämie zu vervollständigen.

Dieses, auch ohne Chlorose so überaus häufige Symptom, gesellt sich bald zu jeder Krankheit, in deren Folge das Nutritionsleben herabgekommen ist.

Von Ansichten ausgehend, die ohne Zweifel ein wenig chemiatriisch und pathologisch-anatomisch sind („de Chimisme et d'anatomisme“), hat man die Rolle des Eisens in der Anämie überschätzt und es verschwenderisch angewendet. Und dennoch ist dieses Mittel weit entfernt, den Hoffnungen immer zu entsprechen, die man darauf gesetzt hat: so sicher seine Wirkung gegen die Chlorose ist, so unzuverlässig ist sie gegen die Anämie im engeren Sinne.

In der Chlorose ist die Assimilationskraft wesentlich nur unterdrückt; da genügt es, ihre Harmonie zwischen ihren fehlerhaften Verrichtungen direkt wieder herzustellen. Dies erreicht man leicht vermittelt der Tonica allein, des Arseniks, der China, der Amara, der Hydrotherapie, und vornehmlich vermittelt des Eisens, das hier das Heilmittel „par excellence“ ist.

In der Anämie ist jene Kraft in secundärer und complicirter Art ergriffen, denn sie hat da die doppelte Aufgabe, die erkrankten Er-

nährungsthätigkeiten zu verbessern und zugleich auch den unaufhörlichen Angriffen Stand zu halten, welche von dem Leiden der Blutbereitung ausgehen; das wird man durch die Tonica allein nicht bewirken. Alle nur auf die Nutrition gerichteten Anstrengungen werden erfolglos bleiben. Die Krankheit lastet mit ihrem ganzen Gewicht auf dieser primärleidenden Function und auf der gesammten Oekonomie; so lange die Ursache der Anämie nicht gehoben ist, wird das Gleichgewicht nicht wieder hergestellt werden können. So wird daher nothwendig die Wirkung der Tonica derjenigen der Mittel untergeordnet sein, welche gegen die primäre Affection gerichtet wird, deren Symptom die „Aglobulie“ ist. Demzufolge wird man vor Allem, z. B., eine syphilitische Anämie mit dem Merkur und dem Jod, die Sumpf-Anämie mit der China und dem Arsenik, die Anämie der von der nervösen Kachexie heimgesuchten Weiber mit dem letztgenannten Mittel etc. zu bekämpfen haben. Das ist der Grund, weshalb die Tonica für sich allein die Hülfe versagen, weshalb das Eisen besonders, weil sein Einfluss ausschliesslich auf die Nutrition eingeschränkt ist, so unsicher bleibt; weshalb ferner ihm die Tonica, deren Wirksamkeit ausgedehnter ist, vorzuziehen sein werden, und endlich weshalb der Arsenik, wegen seiner allgemeinen tonischen und speciellen mildernden Eigenschaften, dem Eisen überlegen ist. Und wenn er dann nicht immer heilt, wenn er gewisse schwere pathologische Zustände, wie z. B. vorgeschrittene und unheilbare organische Leiden („nosorganies“) nicht gründlich zu heilen vermag; so ist er doch geeignet, die grossen Functionen wieder herzustellen: er setzt den im Unterliegen begriffenen Organismus in den Stand, den Kampf vortheilhaft zu verlängern, und verschafft der Krankheit Perioden merkwürdiger und unverhoffter Erholung, wie man sie von anderen Medicamenten vergebens erwartet hätte.

Aber die eisenhaltigen Mittel sind nicht blos oft ungetreu und nutzlos, sondern sie können auch gefährlich werden. Man ist offenbar zu sehr geneigt gewesen, sie für ganz unschädlich zu halten.

Schon seit vielen Jahren hat Herr Trousseau auf diese wichtige therapeutische Frage aufmerksam gemacht und die verhängnissvollen Wirkungen angegeben, welche jene Mittel auf den Verlauf gewisser, noch mangelhaft charakterisirter Phthisen ausüben. Wenngleich seine Ansichten nicht allgemein getheilt worden sind, so gründen sie sich nichtsdestoweniger auf die Thatfachen, die er beibringt, und die mit ihrer traurigen Beredsamkeit und mit grosser Belehrung für dieselben sprechen.

Ich meinerseits habe oft die Nachtheile des Eisens in den weiter oben besprochenen Bastard-Chlorosen constatirt, jenen complicirten, zuweilen schwer zu bestimmenden pathologischen Zuständen, welche aus Chlorose, Anämie und Nervosismus zusammengesetzt sind und oft genug von einer latenten dunkeln oder erst beginnenden Nosorganie abhängen. Man kann sich um so leichter irren, als man es dabei fast immer mit jungen Mädchen oder jungen Frauen von 20–30 Jahren zu thun hat, welche, nachdem sie in der Pubertätsentwicklung chlorotisch gewesen waren, neuropathisch, anämisch und abnorm menstruiert geblieben sind. Zu gewissen Zeiten, gewöhnlich in Folge eines wiederholten nervösen Anfalls, verlieren sie den Appetit und die Kräfte, mager ab und werden bleich; man glaubt leicht, sie seien mit der Chlorose behaftet und verordnet ihnen Eisenmittel. Unter dem Einfluss derselben vermehren sich die Blutkügelchen, die Kranken färben sich wieder; später treibt sich sogar das Blut lebhaft nach dem Gesichte; Be-

klemmung, Kopfschmerzen; Nasenbluten treten hinzu; die Blutbereitung und die Circulation haben einen Grad von anomaler Fülle und Thätigkeit erlangt; es ist Plethora entstanden, und doch beruhigen sich die Nervenzufälle nicht, und die Menstruationsanomalien sind nicht beseitigt. Jetzt soll die Diagnose gestellt werden und die Therapie eintreten; jetzt muss man erkennen, dass der Gebrauch des Eisens unpassend ist.

Wenn dieses Mittel in der ächten Chlorose eine präzise Wirkung macht, im Ganzen gut vertragen wird und schnelle, vollständige, entscheidende Erfolge hat; so müssen wir ihm dann immer misstrauen, wo es schlecht vertragen wird, wo seine Wirkungen langsam, undeutlich, mangelhaft, zuletzt eine ausserphysiologische („extra-physiologique“) Ueberreizung herbeiführen; wir müssen es dann aussetzen; es ist mindestens unnütz; sein Fortgebrauch wäre unvorsichtig und gefährlich, besonders bei einem unter dem Einflusse verderblicher Heredität stehenden Individuum.

Meine Ueberzeugungen über die Behandlung der Anämie stehen schon lange fest. Ich überwache dabei aufmerksam die Wirkungen des Eisens und wende es mit Zurückhaltung an, ohne es systematisch zu verwerfen und ohne die Dienste zu verkennen, die es leisten kann. Im Allgemeinen ziehe ich ihm den Arsenik bei weitem vor, der grosse Vortheile vor ihm voraus hat, aber nicht die Unzuträglichkeiten desselben. Uebrigens tritt hier, besonders bei langdauernder Behandlung, der Fall ein, wo diese beiden sich gegenseitig vervollständigenden Medicamente mit einander zu verbinden oder abwechselnd anzuwenden sind. Dadurch verhindert man die sich entgegengesetzten übeln Folgen ihres Missbrauchs in Betreff der Blutbereitung, kommt dem Nachtheile der Gewöhnung an die Arznei zuvor, erhält ferner den Organismus unter dem Eindrucke der beiden mildernden Mittel und spart sich endlich für eine hinausgeschobene Zeit wohlthuende Hilfsquellen auf.

Ich werde mich nicht auf die Wirksamkeit des Arseniks bei den zahlreichen Arten von Anämie ausbreiten. Im ersten Kapitel habe ich von dessen Heilkraft gegen die Anämie, die nervöse Kachexie und gegen die Erschöpfung der Säugenden gesprochen; im vierten und sechsten Kapitel wird sein Nutzen gegen die mit der Reconvaleszenz von akuten und chronischen Krankheiten verbundene Anämie sprechen. Für jetzt will ich mich auf ein Wort über die falsche Chlorose — den Gegenstand meiner früheren Beschäftigung — beschränken und die Richtschnur meines gewöhnlichen Verhaltens dabei angeben.

In jeder unbestimmten und anhaltenden Anämie, die von selbst kommt oder auf irgend eine akute Krankheit folgt, ziehe ich die Anwendung des Arseniks der des Eisens vor. Ich thue dies besonders, wenn ich in einer schon mit Phthisis behafteten Familie ein bisher gesund gewesenes Mitglied derselben vor mir habe, das abmagert, bleich wird, hinwelkt, den Appetit und die Kräfte verliert, anämisch wird und an verschiedenen Nervenzufällen leidet. Noch weniger zögere ich, wenn schon Husten, Blutspeien und einige verdächtige stethoskopische Zeichen vorhanden sind.

Von diesem Grundsatz wird man in den folgenden zwei Beispielen, denen man noch das der obigen III. Beobachtung hinzufügen kann, die Anwendung sehen.

XXXIV. Beobachtung.

L . . . , Mädchen von 24 Jahren (1860), Vater, Mutter und zwei Schwestern sind an Lungen-Phthisis gestorben, sie ist allein von der Familie noch übrig. — Sie ist blond, bleich, anämisch, lymphatisch,

mager, zart und sehr nervös. — Menstruation fliesst immer reichlich und artet oft in wahre Metrorrhagie aus, die grosse Schwäche zur Folge hat. — Seit zehn Jahren ist die Kranke fast beständig von einer Gastralgie geplagt und von Neuralgien im Gesicht, am Cranium und in den Intercostalnerven. Diese haben sich dann mit verschiedenen wandernden Visceral-Neuropathien complicirt. Stets nervöser, trockener, im Winter leicht in sehr hartnäckige katarrhalische Bronchitis ausartender Husten. — Offenbar steht dieses Mädchen unter dem Einflusse einer, durchaus noch nicht localisirten, tuberculösen Diathese, aber in veränderter Form, die sich bis jetzt in den veralteten Neurosen ausspricht, zu denen das weibliche Geschlecht besonders disponirt ist, und weil die Kranke, durch eine ihr angeborene individuelle Befähigung, der Heredität, Widerstand, leistet.

Die Kranke hat vielerlei Behandlungsarten erfahren, deren Hauptmittel Chinin, die Narcotica etc. gewesen sind.

Den 20. October 1860. — Seit zwei Monaten bestehen wieder die Gastralgie und die Neuralgien, am Tage sehr intensiv, weniger des Nachts, — andauernde Leiden. — Excessive nervöse Exaltation und Unruhe; Schlaflosigkeit, Visceral-Spasmen; Gefühl von Zusammenschnürung der Kehle und der Brust; Erstickungsangst, Herzklopfen, hysterische Aura und Globus. — Verlust der Kräfte. — Blässe, Anämie. — Beträchtliche Abmagerung.

Behandlung. In den ersten Tagen fünfzehn Milligramm acidum arsenicosum, bald auf ein Centigramm herabgesetzt.

Am 24. haben sich die Intercostal-Neuralgien zerstreut, die am Kopfe, schwächer geworden, bestehen noch. — Der Appetit regt sich.

Den 31. October. — Die Kopfschmerzen haben demnächst aufgehört, die anderen sind nicht wieder erschienen. — Die Visceralgien sind im vollen Rückgange, fast null. — Allgemeine Beruhigung. — Schlaf. — Sehr energischer Appetit. Rückkehr der Kräfte. — Die dreissigtägige Arsenikkur ist geschlossen.

Die Gesundheit verbessert sich mehr und mehr. — Die Nutrition ist wieder hergestellt; Thatkraft, Körperfülle, Färbung der Haut.

XXXV. Beobachtung.

A . . . , Ackerbauer, 24 Jahr alt (1862), hat bisher einer guten Gesundheit genossen. Er, wie alle Mitglieder seiner Familie — Mutter und Schwestern — ist sehr lymphatisch. Sein Vater ist vor 6 Jahren an Phthisis gestorben.

Im September 1862 wird der junge Mann von hartnäckigem Husten mit Beklemmung und leichtem Auswurf befallen; fiebert remittirend, mit Abend-Exacerbationen, sehr starken Nachtschweissen, linksseitigen, örtlich wechselnden Intercostalschmerzen, festsitzendem Schmerz in der rechten Brust; Verlust des Appetits; rasches Schwinden der Kräfte, Magerkeit; Anämie. — Die aufmerksame Untersuchung der Brust lässt hinten in der Mitte der rechten Lunge einen umschriebenen Punkt mit mattem Ton und etwas beschränktem vesiculären Geräusch wahrnehmen; vielleicht ist hier ein organisches Leiden noch nicht ausgebrochen, aber der Gang der Symptome, die Constitution des Kranken und die hereditären Einflüsse, unter welchen er steht, lassen mit Grund den Ausbruch einer Lungen-Phthise befürchten.

Anfangs October tritt folgende Behandlung ein. Belladonna, Digitalis, Vesicans, dann China. Es erfolgt eine merkliche, aber kurzdauernde Besserung.

Bald nehmen die Zufälle wieder ihren zerstörenden Lauf. Die Abneigung gegen Speisen und die Abmagerung treten mehr hervor, die Adynamie geht tiefer; Verfall der Kräfte; die Nachtschweisse sind so excessiv geworden, dass der Kranke mehrmals, des Morgens und des Abends, die Wäsche wechseln muss. Husten und Beklemmung dauern fort. — Fieber.

So ist die Lage am 14. November. Jetzt verordne ich ein Centigramm acidum arsenicosum täglich, bis zum 10. December.

Der Eintritt des Appetits und die wachsenden Kräfte führen bald Frische und Fülle herbei. Schweisse, Fieber, Husten und Beklemmung sind verschwunden.

Den 10. December ist A.... thatkräftig und gesund, nicht mehr zu erkennen, so gross und vollständig ist seine Veränderung.

In den Jahren 1863 und 1864 hat sich, sehr zufrieden stellend, seine Gesundheit erhalten.

IV.

Von der tonischen und von der „deglobulisirenden“ Wirkung des Arseniks.

Bei Gelegenheit der Besprechung der Arsenikbehandlung in der Chlorose und der Anämie wird es nicht unnütz sein zu sagen, dass der Arsenik bald tonisirend und bald deglobulisirend wirkt. Diese sich widersprechend und paradox scheinende Thatsache, ist dies doch nicht in grösserm Maasse als das Quecksilber — der Prototyp der Alterantien — und das Jod — ein anderes Antiplasticum —, welche beide die Anämie bei der syphilitischen Kachexie heilen und somit ebenfalls zu blutvermindernden und zugleich blutverbessernden Arzneimitteln werden.

Die tonische und regelnde Wirkung des Arseniks auf die Innervation und Nutrition ist eine anerkannte Wahrheit, was ich bis zum Ueberflusse in dieser Arbeit dargethan habe; ich werde mich daher dabei nicht aufhalten.

Die deglobulisirenden Eigenschaften desselben sind nicht weniger gewiss. Sie sind klinisch und besonders toxicologisch erwiesen¹⁾. Die zu lange Fortsetzung des Mittels führt zur Anämie; noch weiter würde sie ohne Zweifel die Kachexie verursachen. In dieser Hinsicht hat man Grund, ihn als ein Alterans zu betrachten und dem Merkur, dem Jod und den Alkalien an die Seite zu setzen.

Jede Arzneiwirkung ist das Produkt zweier Factoren, nämlich des Organismus und des Medicaments; dieses ist unveränderlich oder wenigstens der Graduation von Seiten des Arztes unterworfen; jener ist unendlich wandelbar, je nach seiner physiologischen oder pathologischen Individualität. Mit anderen Worten, die Arzneiwirkungen hängen nicht allein von der Art der Administration, von den Dosen und von der Dauer der Behandlung, sondern auch von dem normalen oder abnormen Zustande der Oekonomie ab. Diese bedeutende Thatsache beherrscht die ganze Therapie und erklärt es, wie ein und dasselbe Medicament so verschiedene und zuweilen so entgegengesetzte Erfolge zu entwickeln fähig ist²⁾. Es wimmelt von Beispielen dieser Art; ich

¹⁾ S. weiter unten Kap. VII; IV. Zufälle.

²⁾ Dies ist in der That der Grund, weshalb ein oder das andere Arzneimittel in Betreff seiner klinischen Erfolge so widersprechend beurtheilt wird. Die

könnte deren eine grosse Menge beibringen. Ich werde nur einige anführen, die meinem Gegenstande näher liegen. Einfach und überzeugend ist zunächst der folgende.

Die alkoholischen Flüssigkeiten — Wein, Rum, Punsch sind die Prototype der Reizmittel; ihre lebhaft, schnelle, vorübergehende Wirkung ist in einem Augenblick von zufälliger Depression, plötzlicher oder drohender Ohnmacht wunderbar heilsam, z. B. wenn der Organismus mit einer excessiven Kälte, einer grossen Anstrengung, mit einem Anfälle einer Intermittens beim Beginn des Frostes kämpft u. s. w. . . . Sobald aber die Reizung ihren Höhepunkt erreicht hat, fällt sie nothwendigerweise ab, wenn man den Reiz fortsetzt. Den anfänglich wohlthuenden Wirkungen folgt Depression des Nervensystems, Entkräftung: die Excitantia werden Stupefacientia.

Die Hydrotherapie wirkt, je nach der Art ihrer Anwendung und dem besondern Falle, nach der Reihe sedativ, reizend oder tonisch, die verschiedenen Verrichtungen des Organismus regelnd und in Einklang bringend.

Das Eisen ist ebensowohl ein Emmenagogum, wie ein blutstillendes Mittel bei der Amenorrhöe oder der Metrorrhagie der Chlorose.

Die meisten Medicamente entwickeln ihre physiologischen Wirkungen in einer Krankheit wie in der Gesundheit. Dies ist bei den Alterantien, mit welchen ich mich hier besonders zu beschäftigen habe, der Fall: sie haben in grossen Dosen nur allgemeine und gemeinsame Eigenschaften, sie erregen oder „hyposthenisiren“; in schwachen Gaben aber offenbaren sie ihre auseinandergehende („diffluente“), specielle und eigenthümliche Wirksamkeit; im Beginn zuweilen reizend. Sie wirken nicht alle mit gleicher Schnelligkeit; so braucht der Mercur nur wenige Tage dazu, die Alkalien mehr, viel mehr Zeit noch der Arsenik.

Gewisse Arzneien, zum Beispiel die Tonica und besonders die specifischen, China, Chininum sulphuricum, Mercur, Jod, Gold, Arsenik etc., haben ausserdem noch besondere Eigenschaften und besitzen sie nur unter bestimmten pathologischen Umständen, in welchen allein sie ihre wahre Heilkraft offenbaren. Diese neue Kraft bezieht sich auf keine ihrer physiologischen Wirkungen; sie geht von ihnen nicht aus, sie kann ihnen sogar entgegengesetzt sein. In den specifischen Krankheiten wirkt sie zuerst, oft allein, und die physiologischen Wirkungen erscheinen erst viel später.

Sehen wir jetzt, wie sich dies beim Arsenik verhält.

Seine speciell tonische Wirkung offenbart sich sogleich nur an der unterdrückten oder falschen Innervation und wird sehr bald bemerkt; einige Stunden reichen hin, um einem heftigen Anfall von Fieber oder Neuralgie zuvorzukommen, acht oder vierzehn Tage, um den chronischen Leiden des „nervösen Zustandes“ ein Ziel zu setzen, vierzehn bis dreissig Tage, um die veraltetste Kachexie gründlich zu beseitigen.

Die deglobulisirende Wirkung dagegen entwickelt sich sehr spät. Bei einem gesunden oder plethorischen Individuum ist sie in der vierten oder fünften Woche kaum wahrzunehmen, und sicher erkennt man sie erst nach mehreren Monaten. Herr Lamare-Picquot¹⁾ hat diese Thatsache ausser Zweifel gesetzt. Noch viel langsamer und schwieriger

Handhabung des Mittels, nicht seine Anwendung schlechthin bestimmt den Erfolg. Duo si faciunt idem, non semper idem“. — Erst in der Administration kann das Handwerk zur Kunst werden.

¹⁾ Recherches nouvelles sur l'apoplexie cérébrale. Paris 1806.

entwickelt sich diese Wirkung bei habituell neuropathischen Personen. Ich habe niemals bei Neurotischen, die ich in sehr grosser Zahl der Arsenik-Behandlung unterworfen, die Anämie folgen oder sich verschlimmern sehen, selbst nach einem am längsten, zuweilen bis zum Eintritt einer entschiedenen Intoleranz fortgesetzten Gebrauch des Arsens. Und so wie die Syphilis der antiplastischen Wirkung des Merkur's und des Jod's entgegengesetzt ist, so bringen auch die Atonie und die akuten und chronischen nervösen Unordnungen eine Art von unbegrenzter Toleranz — einen wahren Antagonismus gegen die alterirende Wirkung — für den Arsenik hervor.

Das sind die Eigenschaften des Medicaments und die Ordnung, wie sie auf einander folgen, dass die deglobulisirende langsam wirkt, die tonisirende dagegen schnell und früh genug, um sich vor dem Eintritt der andern entwickeln zu können. Ja der neuropathische oder kachektische Zustand gibt dem Organismus eine Art Immunität, vermöge deren die physiologischen Wirkungen des Mittels, so lange die therapeutischen erforderlich oder noch nicht erschöpft sind, sich nicht offenbaren; folglich wird die Anämie, weit entfernt, durch den Arsenik sich zu verschlimmern, durch ihn heilsam beeinflusst, als durch ein Medicament, das vorgängig die verschiedenen pathologischen Zustände, die Ursache der Anämie, beseitigt.

Drittes Kapitel.

Arsenik gegen die speciellen Neuralgien und Neuropathien.

In den beiden vorigen Kapiteln habe ich die verschiedenen Nervenleiden von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus und als integrirende Theile des „Nervosismus“ betrachtet. Ich werde sie jetzt unter einer andern Gestalt, als einzelne und unabhängige Krankheiten anschauen. Wir werden den Arsenik dabei fast dieselben Wirkungen äussern sehen, wie sie ihm oben zuerkannt sind. Ich werde übrigens in diesem Kapitel oft auf die beiden vorigen verweisen, um den Einfluss dieses Mittels auf die ähnlichen Neurosen, mit oder ohne den allgemeinen „nervösen Zustand“ und Chlorose, zu vergleichen; das wird die Beurtheilung desselben erleichtern.

Ich werde die Erfolge der Arsenikbehandlung in den Neuralgien, den Visceral-Neurosen und den convulsivischen, darstellen.

I.

Neuralgien.

§. 1. — Parallele zwischen dem Arsenik, den narkotischen Mitteln und dem schwefelsauren Chinin. — Indicationen zur Anwendung des Arsens. — Der Arsenik hyposthenisirt nicht.

Als man vom Arsenik bei den intermittirenden Fiebern so beweiskräftige Wirkungen erfahren hatte, wendete man die Präparate dessel-

ben vornehmlich gegen die Neuralgien und insbesondere gegen die periodischen an. Auch da noch haben sie ihre therapeutische Wichtigkeit dargethan; das ist jetzt eine abgemachte Sache, und ich werde auch nicht in alle ihre Einzelheiten eingehen. Ich werde mich bloß vergleichend an die Angabe der speciellen Indicationen zum Gebrauch des Arseniks und der gebräuchlichen Hauptmittel gegen die Neuralgien halten, nämlich der Narcotica und des schwefelsauren Chinins. Aus dieser Parallele werden sich die Erfolge der Arsenik-Medikation noch deutlicher herausstellen.

In Erwägung, dass ich hier keine vollständige Therapie der Neuralgien zu erörtern, sondern, im Gegentheil, mich auf die Hervorhebung einiger allgemeinen therapeutischen Prinzipien zu beschränken habe, werde ich dasjenige Heilverfahren bei Seite lassen, das ausnahmsweise und besonders specifisch auf gewisse entschiedene Fälle, weniger gegen den Schmerz gerichtet ist, als gegen dessen specielle pathogenetische Einflüsse, nämlich gegen die syphilitische, die Sumpf-Diathesen, gegen die gichtische, rheumatische Diathesen etc.

Die Narcotica und an ihrer Spitze das Opium und die Belladonna, gleichviel nach welchem Modus sie administriert werden, beruhigen den Schmerz, indem sie die Nervenverrichtungen durchkreuzen und suspendiren, die Sensibilität rein und einfach betäuben. Sie wirken rein, schnell und direct. Durch ihre beruhigende Kraft leisten sie in schmerzhaften Affectionen alle Tage grosse Dienste.

Ihre Wirkung ist desto sicherer, schneller und dauerhafter, je mehr das „Schmerz-Element“ vorherrscht, je mehr es wesentlich, frisch und von Complicationen unberührt ist, je mehr es für sich allein das ganze Uebel auszumachen scheint.

Sobald der Schmerz diese Charaktere verliert, sinken sie, nach Massgabe dessen, mehr und mehr zu dem Range der schwachen und illusorischen Palliativmittel herab.

Sie werden dann unfähig das „Schmerz-Symptom“ zu beseitigen, weil es von einer verwickeltern — offenbaren oder verborgenen — Ursache abhängt, die es unterhält, fortsetzt und vorerst durch eindringendere oder specielle Agentien bekämpft werden muss.

Die Narcotica passen demnach im Allgemeinen bei intermittirenden oder continenteren, frischen, erst ausgebrochenen, idiopathischen Fiebern, da diese besonders einer kurzdauernden, örtlichen und, so zu sagen, oberflächlichen Einwirkung bedürfen.

Im besondern Gebrauch der Narcotica bei den unregelmässigen Neuralgien können sie ebenfalls Dienste leisten in den rein periodischen Neuralgien, nicht nur zur Aufhebung eines schon vorhandenen Anfalls, sondern auch um der Wiederkehr desselben vorzubeugen, zu welchem Zwecke man das Opium oder die Belladonna, innerlich oder endermatisch, eine oder wenigstens eine halbe Stunde vor dem Anfalle anwendet, so dass die narkotische Wirkung grade in den Moment der paroxystischen Periode falle.

Bei der Behandlung der veralteten Neuralgien spielen die betäubenden Mittel nur eine sehr secundäre Rolle, da ihre Wirkung, weder dauerhaft noch tiefgehend genug, nicht ausreicht.

Das schwefelsaure Chinin und der Arsenik sind bei den periodischen Neuralgien vorzugsweise indicirt. Jenes wird allgemein, dieser weniger in Gebrauch gezogen, er hat aber schon die Probe bestanden. Alle beide zeigen hier ihre ihnen gemeinschaftlichen Eigenschaften, deren Wirkung, anstatt direkt auf die Eine Nervenäusserung, die Sen-

sibilität, gerichtet zu sein, mehr allgemein, von höherer Bedeutung und mannigfacher ist. Sie wirken auf die Gesammtheit der Functionen des Nervensystems, auf die Nervenkraft; sie steigern diese, befestigen, concentriren und befähigen sie, den krankhaften Einflüssen zu widerstehen, durch deren Angriff ihre Thätigkeiten in Unordnung gerathen sind, und stellen, indem sie die letzteren mässigen, ihre gestörte Harmonie wieder her. Sie erreichen dies um so leichter, als die Intermittenz reiner und regelmässiger eintritt und der Innervation vollständigere Intervalle von Wohlsein zur Wiedererholung gewährt.

Daher besitzen diese Arzneien eine specielle Wirksamkeit bei jenem beständigen Begleiter der Nervenkrankheiten, bei der Intermittenz, Periodicität oder Remittenz; welcher Form auch er sich zugesellen mag, bestehn sie in der Unordnung der Sensibilität, der Motricität, der Wärmeentwicklung, der Intelligenz, der Digestions-, Respirations- oder Cirkulations-Verrichtungen, in Folge deren Neuralgien, Convulsionen, Frost, Hitze, Schweiss, Fieber, Delirium, Visceral-Neurosen eintreten.

Der Arsenik und das Chinin einerseits, und die Narcotica andererseits erreichen bei den neurotischen Neuralgien dasselbe Ziel, nämlich die Beruhigung; aber auf umgekehrten Wegen. Die ersteren beruhigen den Schmerz, indem sie die Intermittenz beseitigen, die anderen vernichten die Intermittenz, indem sie den Schmerz aufheben. Jene — als wahre tonico-neurosthenica erhöhen die Kraft und regeln die Lebensthätigkeit; diese, im Gegentheil, als echte hyposthenica, fesseln nur die Lebensthätigkeit und unterdrücken die Kraft. Ich stelle die hyposthenisirenden und selbst stark betäubenden Wirkungen nicht in Abrede, die das Chininsalz und der Arsenik in grossen Dosen, unter gewissen bestimmten physiologischen oder pathologischen Bedingungen, auf die Innervation ausüben. Allein ich finde — der italienischen Schule entgegen — diese Wirkung nicht grösser bei der Heilung der periodischen Neuralgien oder Neurosen, als bei der Heilung der einfachen Wechselfieber; ich finde sie auch nicht grösser bei Behandlung der — besonders vom Arsenik so günstig beeinflussten — Adynamie und den Kachexien, und noch viel weniger bei der Beseitigung eines perniciosen Anfalls, welcher sich durch Eiseskälte, Collapsus und Auflösung aller Kräfte und Thätigkeiten des Organismus charakterisirt.

Der Arsenik und das schwefelsaure Chinin haben, obgleich sie in ihrer Wirkungsart zusammengehören, gegen die periodischen Neuralgien doch nicht eine gleiche Heilkraft. In Bezug hierauf unterscheiden sie sich wesentlich von einander, und ich stelle die Anwendung des Arsens viel höher als die des schwefels. Chinins.

Der Arsenik hat eine grössere Tragweite, eine tiefergehende, dauerhaftere, ausgedehntere und vollständigere Wirkung; er kommt den Rückfällen besser zuvor. Er ist nicht nur das Heilmittel der chronischen Periodicität, wie das Chinasalz das der akuten, er ist vielmehr geeignet, das letztere in den meisten Fällen zu ersetzen, während er von diesem sehr oft nicht ersetzt werden kann; das ist sogar eine seiner charakteristischen Eigenschaften, einer seiner Hauptvorzüge.

Das gegen die erst auftretenden und wenig veralteten Wechselfieber so werthvolle Chinin ist in den Neuralgien und den Neurosen von viel weniger sicherm Erfolge, selbst in den frischesten und periodisch regelmässigsten, vornehmlich wenn sie nicht dem Sumpf-Miasma ihren Ursprung verdanken. Das begreift sich, denn vergessen wir nie, dass die nervösen Leiden, so plötzlich und so gewaltsam sie ausbrechen

mögen, im Allgemeinen lediglich nur chronische Krankheit sind, welche schon ein tiefes Ergriffensein des Organismus andeuten.

Dagegen heilt der Arsenik viele Neurosen und insbesondere die periodischen Neuralgien schneller und gesicherter; sehr oft beseitigt er sie eben so leicht wie die einfachen Wechselfieber. Diese seine Ueberlegenheit ist in meinen Augen unwidersprechlich festgestellt. Endlich bietet er noch einen bemerkenswerthen letzten Vorzug vor seinen Wirkungsgeossen dar, er wird nämlich besser vertragen und hat seltener Erscheinungen von Intoleranz zur Folge. Die Dosirung des Chin. sulph. ist mit erheblichen Unzuträglichkeiten verbunden, welche sich vornehmlich bei der Behandlung der periodischen Neuralgien kundgeben; denn diese verlangen gewöhnlich erhöhte Dosen, welche manchmal noch nicht genügen und zur weitem Steigerung zwingen, wodurch im Nervensystem und im Verdauungsschlauch toxische Zufälle erscheinen, die nicht immer verhüten, dass die Neuralgie mit um so grösserer Heftigkeit recidivirt, je schwieriger es gewesen war, sie in Schranken zu halten.

Während aber das Chininsalz fast nur bei den frischen und periodischen Neuralgien Anwendung findet, bleibt der Arsenik dabei nicht stehen.

Dieses heroische Heilmittel triumphirt thatsächlich über die alten, recidivirten, veralteten, rebellischen und unglücklicherweise so allgemein verbreiteten Neurosen, über Affectionen von unbestimmter Form, dunkeln Ursprung, den Folgen individueller oder entarteter angeerbter Einflüsse, welche im allgemeinen die Innervation und die Nutrition schwer angreifen. Ihm kommt kein Medicament gleich, und wenn, streng genommen, die Narcotica und das Chinin in vielen Fällen ihm substituirt werden können: hier hat der Arsenik seines Gleichen nicht. In diesen Ausnahmefällen, wo die Therapie keine festen Regeln mehr hat, wo sie auf gut Glück umhertastet, bleibt noch die Arsenikbehandlung als eine geregelte und sichere Methode zurück. Die Dienste, die sie da leistet, sind unermesslich¹⁾. Selbst wo sie nicht mehr ihre ganze Heilkraft zeigt, greift sie besser ein, bringt in der gepeinigten Existenz gewisser Kranken einen wahren Umschwung hervor und bereitet durch gründliche Modificirung des Nervensystems den guten Erfolg anderer mächtiger, aber bisher für sich allein unwirksam gebliebener Mittel, wie die Narcotica, der Terpenthin, die Vesicatore, die Cauterisation, die Elektrizität u. s. w., wunderbar vor.

Man würde indess fehlgehen, wenn man den Arsenik nur für die rebellischen Fälle aufsparte. Seine Anwendung bei frischen Neuralgien ist eine in ihrer Administration eben so einfache, wie in ihren Erfolgen schnelle und sichere Methode. Am merkwürdigsten ist die ausserordentliche Schnelligkeit seiner Wirkungen, in welcher er oft die betäubenden Mittel und das schwefelsaure Chinin übertrifft. Sehr oft gründe ich auf ihn die ganze Behandlung, selbst mit Ausschluss der hier natürlicherweise indicirten Narcotica; ich nehme besonders bei den sehr heftigen Neuralgien keinen Anstand, ihn denselben vorzuziehen. Er übertrifft auch, ausser dem Grade seiner Wirksamkeit, in Bezug auf das Abmessen seiner Gabe („posologique“) die Narcotica, die hier hohe Dosen verlangen; er wirkt leichter als sie, greift weniger an, wird

¹⁾ Man vergleiche die von Romberg mitgetheilten Fälle; wo von den merkwürdigen Erfolgen des Arsenikgebrauchs gegen chronische Exantheme Aehnliches gesagt ist. „Klinische Ergebnisse“ etc. Bd. II. S. 224. Berlin 1846.
Der Uebersetzer.

unendlich besser vertragen und ruft nicht jene Intoxicationerscheinungen hervor, welche, obgleich unter den Händen eines geübten Arztes nicht gefährlich, doch nichts destoweniger die Heilkraft beschränken.

Der Arsenik bewahrt seine Wirksamkeit in allen Formen der Neuralgien.

Wenngleich seine Wirkung in den periodischen Neuralgien prompter und entscheidender ist, so ist sie doch noch sehr sicher in den anhaltenden oder vielmehr in den nachlassenden. Bei diesen habe ich sogar mehrere Male gesehen, dass das Mittel den erwarteten Paroxysmus und den zwischenlaufenden Schmerz mit Einem Schlage beseitigte (S. die XLI Beobachtung). Der Schmerz indess, vornehmlich in einer alten Neuralgie, geht (beim Arsenikgebrauch, Uebers.) gewöhnlich zuerst vom anhaltenden in den rein intermittirenden Typus über, was schon ein Zeichen rückgängiger Intensität der Krankheit ist; dann werden die Intervalle länger, die Anfälle schwächer und verschwinden (S. die XLIV und XLVIII. Beobachtung.)

Der Arsenik vermag nicht das Schmerz-Symptom zu beruhigen, wenn es nicht von einer eigentlich sogenannten Neuralgie, sondern von einer Gewebeverletzung abhängt, z. B. von einer Entzündung, einer Wunde, einer Fissur oder einer erweislich auf den Nerven drückenden Geschwulst; so verhält es sich jedoch dann nicht immer, wenn die Alteration auf das nervöse Gewebe selbst übertragen ist; denn ich habe gesehen, dass das Mittel die unerträglichen Schmerzen bei der progressiven Bewegungs-Ataxie schnell hob. Sei dem wie ihm wolle, mich haben verschiedene Versuche behufs Aufklärung dieses Punktes belehrt, dass das Mittel gegen den symptomatischen Schmerz völlig unwirksam ist, oder wenigstens sehr flüchtig wirkt; da haben die Narcotica die ungetheilte Herrschaft; wiederum ein Beweis, dass der Arsenik gegen die Neuralgien in den gewöhnlichen therapeutischen Gaben anders wie die Narcotica, nämlich durch seine tonisch-neurosthenischen und nicht durch hyposthenisirenden Eigenschaften wirkt. Wäre er ein direkt hyposthenisirendes Mittel gegen den Schmerz, so müsste die folgende Beobachtung sehr geeignet sein, es darzuthun.

XXXVI. Beobachtung. — Es ist die Rede von einem kräftigen, 32 Jahr alten Manne, der an einer Entzündung mit spasmodischer Zusammenziehung des Blasenhalases leidet, mit wüthenden Schmerzen, denen der Fissura ani ähnlich, und der das acid. arsenicosum in der Gabe von drei bis vier Centigramm nimmt (10 Centigramm in 48 Stunden).

Am 13. December von einer Urethritis befallen, verschluckt derselbe eine starke Lösung Schiesspulver und wird in einigen Tagen durch dieses beim Volke gebräuchliche Abortivmittel von seinem Tripper befreit. Am 28. empfindet er, nach übermässigem Weingenuss, stechende Schmerzen im Blasenhalase mit vergeblichem Harndrang.

Am 3. Januar 1862 sehe ich den Kranken zum ersten Mal. Die immer gesteigerten Schmerzen sind furchtbar, Tag und Nacht, remittirend, auf kurze Intervalle gemässigt, um sich dann wieder zu verdoppeln; äusserst heftige Dysurie, Strangurie, Vesical- und Anal-Tenesmen; kein Schmerz im Hypogastrium, noch in den Weichen, noch in den Nieren; kein Ausfluss aus der Urethra. — Der Catheter dringt leicht in den Kanal ein, ohne Schmerz zu verursachen, findet am Blasenhalase hartnäckigen Widerstand und nachdem er diesen mühsam überwunden hat, zeigt die Blase dabei nicht die geringste Empfindlichkeit, durch den Sphinkter wird sie gewaltsam und schmerzhaft verengt.

An diesem Tage erhält der Kranke von 7 Uhr Abends ab drei

Centigramm acid. ars. in sechstündliche Gaben vertheilt. Ich gestehe, dass dieses Verfahren nur durch eine rohe Analogie, nämlich durch den remittirenden und besonders durch den spasmodischen Charakter der Schmerzen sich rechtfertigt.

Am 4. des Morgens keine Veränderung. — Noch drei Centigramm Arsenik. — Toleranz. — Nachmittags sehr merkliche Besserung; Beruhigung der Schmerzen, leichtes Uriniren; der Kranke kann, was er seit vier Tagen nicht gekonnt, mehrere Stunden schlafen.

Am 5. sind die Leiden seit dem vorigen Abend mit ihrer ganzen Gewalt wiedergekehrt. — Vier Centigramm Arsenik im Laufe des Tages gereicht, bleiben ohne therapeutischen Erfolg und setzen der Toleranz ein Ziel, denn es kommen Uebeligkeiten und zweimal Erbrechen. — Das Mittel wird durch die Verbindung von Opium und Belladonna ersetzt, deren Dosen bis zum Grade des genügenden Narkotismus gesteigert werden.

Am andern Morgen ist die Empfindlichkeit herabgestimmt, und die Schmerzen fangen an sich zu beruhigen.

Die Besserung schreitet langsam vor; noch bedarf es der Narcotica bis zum 12. Nach und nach wird der Kranke wieder hergestellt.

Hier schliesse ich die Auseinandersetzung der allgemeinen Grundsätze, welche ich über die Behandlung der Neuralgien mit Arsenik aufzustellen beabsichtigt habe. Gegründet auf meine sehr zahlreichen und seit acht Jahren aufmerksam verfolgten klinischen Studien, dienen sie mir in meiner täglichen Praxis zur Richtschnur. Ich kann sie jetzt in zwei Worte zusammenfassen:

Der Arsenik ist für die Neuralgien eine heilende Macht ersten Ranges. Als oberstes Beruhigungsmittel der Innervation, das seine Wirksamkeit in den frischen wie in den alten Neuralgien beibehält, bietet er eine allgemeine Kurmethode dar, welche ebenso sehr durch ihre Kraft wie durch ihre Ausdehnung (*universalité*) alle anderen übertrifft.

§. 2. — Schädel-, Hals- und Intercostal-Neuralgien. Wirkung des Arsens.

Die Neuralgien des Kopfs und des Halses, und insbesondere die des Trifacialis, sind die verbreitetsten und schmerzhaftesten von allen. In den ersten zwei Kapiteln, wo von der Häufigkeit ihrer Verbindung mit dem nervösen Zustande und der Chlorose die Rede ist, hat man die ausgezeichneten Erfolge, die sie dem Arsenik verdanken, constatiren können¹⁾. Jetzt werden wir sehen, dass das Mittel einen gleichen Einfluss auf jene feststehenden und isolirten Neuralgien ausübt.

Ich habe es unzählige Mal (*nombre très considérable de fois*) gegen dieselben in Anwendung gebracht, und wenn sie ausnahmsweise allen Anstrengungen der Medizin einen unbesiegbaren Widerstand leisten, da man ihnen hauptsächlich jenes extreme Mittel, nämlich die Durchschneidung des kranken Nerven entgegengesetzt hat; so finden sie doch, ich darf es sagen, im Allgemeinen eine wunderbare Hülfsquelle in der Arsenikbehandlung. Sehr oft werden sie sogar mit einer überraschenden Schnelligkeit geheilt, ja dauerhaft beseitigt durch die erste Dosis Acid. arsenicosum. (S. die Beobachtungen XXXVII,

¹⁾ S. die Beobachtungen III, IV, VI, VIII, IX, X, XII, XIII, XV, XVI, XVII, XVIII, XX, XXVI, XXVIII, XXX, XXXI und XXXIV.

XXXVIII, XL, XLI und XLII). Ich bemerke noch, dass sie leichter weichen, als die Neuralgien der Glieder, z. B. die Ischias; beiläufig füge ich noch hinzu, dass dies auch beim Gebrauch des Chinins der Fall ist.

Einige Beispiele werden das Gesagte bestätigen; sie werden vorzugsweise unter den heftigsten von mir behandelten Neuralgien ausgewählt sein; ich werde mich dabei der Abwechslung befleißigen, um eine vollständigere Vorstellung von der Wirksamkeit des Arseniks zu geben und um seine Heilkraft gegen die Neuralgien in allen Lebensaltern sowohl gegen die rein periodischen wie gegen die unregelmässigen, intermittirenden oder remittirenden, frischen oder alten, rückfälligen und rebellischen, vor der anderer Mittel ins Licht zu setzen.

XXXVII. Beobachtung. — Den 14. August 1863. — E... P..., ein 45 Jahr alter Mann von guter Körperbeschaffenheit. — Linksseitige Trifacial-Neuralgie frischen Ursprungs, im dentalis inferior, mentalis und temporalis superficialis sitzend; sie besteht seit 14 Tagen sehr intensiv, an Heftigkeit allmählig zunehmend; sehr regelmässig periodisch beginnt der Schmerz um 4 Uhr Nachmittags und hört um 3 Uhr Morgens auf; in der Zwischenzeit vollständige Intermission.

Am Morgen des 14. August fünfzehn Milligramm Arsenik. Der Abendanfall bleibt aus, bis auf einen schwachen Schmerz von zehn Minuten Dauer. — Vortreffliche Nacht.

Am 15. August keine Spur von Leiden. — Dieselbe Behandlung. — Vom 16. ab noch acht Tage ein Centigramm Arsenik täglich. —

XXXVIII. Beobachtung. — Frau D..., 36 Jahr alt, in hohem Grade skrophulös. — Seit dem 20. März 1862 an einer Neuralgia cervicooccipitalis leidend, die ihren Sitz im ramus posterior des rechtsseitigen Cervicalnerven hat. — Der Schmerz wird an der ganzen hintern Hälfte des Schädels und am obern Theile des Halses empfunden; er ist heftig und dauert alle Tage von 11 Uhr Morgens bis Mitternacht.

Den 1. April. — Es werden von der Zeit, da gestern der Schmerz aufgehört hat, bis 7 Uhr Morgens fünfzehn Milligramm acid. ars. gegeben.

Von demselben Tage an keine Neuralgie mehr.

Den 3. April. — Noch eine Woche lang täglich ein Centigramm Arsenik.

XXXIX. Beobachtung. — Frau B..., 62 Jahr alt, mager, abgelebt, leidet seit den 21. October 1862 an einer linksseitigen Trifacialneuralgie, welche sich über die Orbital-, Temporal-, Parietal- und Parotis-Gegend verbreitet. — Sie ist quotidian-intermittirend und anteponirt täglich ungefähr um zwei Stunden; sie tritt also am 21. October um 4 Uhr Abends, und am 26. um 6 Morgens ein; sie endigt immer gegen 8 oder 9 Uhr Abends.

Jeder Anfall wächst an Dauer und Heftigkeit. Sie ist aus zweierlei Schmerzen zusammengesetzt, nämlich aus einem dumpfen, anhaltenden, der alle erkrankten Nervenfasern einnimmt, und aus einem lanzinirenden, unterbrochenen, heftigen, wüthenden und sich oft wiederholenden, der sich auf einzelne Punkte, auf die Schläfen-, die Parietal-, die Supra- und Infraorbitalgegend beschränkt.

Während der Anfälle oft Erbrechen.

Die Intermission vollständig; die Nächte ruhig.

Seit dem Anfange der Neuralgie ist die Conjunctiva injicirt, roth und thränend. — Verlust des Appetits.

Den 26. October. — Der Anfall hat 15 Stunden gedauert. —

Ehe er am Abend vollständig aufgehört, fünfzehn Milligramm Arsenik in vertheilter Gabe.

Den 27. October. — Keine Neuralgie. — Dieselbe Behandlung.

Den 28. um „1 Uhr Abends“ ein kurzer andauernder, leichter Schmerz ohne Exacerbation. — Zum letzten Male noch am 29., aber schwächer, kaum empfunden. — Dieselbe Medication.

Vom folgenden Tage ab, noch ungefähr eine Woche lang, nur ein Centigramm Arsenik. — Toleranz. — Rückkehr des Appetits und der Gesundheit.

XL. Beobachtung. — Den 19. October 1861. — D., ein Mann von 30 Jahren, seit fünf Tagen an einer linksseitigen Trifacial-Neuralgie leidend, welche die Temporal-Parietal- und Orbitalgegend einnimmt, täglich von fünf Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens wüthet und schlaflose, sehr schlimme Nächte macht.

Behandlung: morphinirtes Blasenpflaster.

Den 24. October. — Die Neuralgie ist schnell milder geworden, aber sie behält denselben Typus und noch viel Intensität bei.

Der Mann ist ohne Widerstandskraft und Energie. Die geringste Ursache macht ihn hinfällig und ohnmächtig. Seine heftige Neuralgie, obgleich noch frisch, wird für ihn gleichsam zu einer wahren profusen Nerven-Hämorrhagie und zur langen Krankheit; denn er hat den Appetit vollständig verloren, seine Nutrition siecht, seine Gesichtszüge sind alterirt, er ist schon auffallend mager und verkommen. Die betäubende und toxische Wirkung des Morphium verschlimmert noch den Zustand und trägt besonders zur Störung der digestiven Verrichtungen bei.

Ich setze an die Stelle des letztern Mittels mit Nutzen den Arsenik, um die Behandlung der Neuralgie zu vervollständigen und die allgemeine Innervation und Nutrition emporzubringen. — Fünfzehn Milligramm acid. arsenicosum in viertgetheilten Gaben.

Von der ersten Nacht an verschwindet, ohne wieder zu kommen, der neuralgische Anfall.

Die Wiederherstellung der Gesundheit bleibt nicht lange aus. Am 31. October ist die Verwandlung schon gründlich erfolgt: energischer Appetit, Kräfte, Ruhe, vollkommener Schlaf, frisches und natürliches Aussehen, Körperzunahme.

Der Arsenik wird seit dem Verschwinden des Schmerzes noch eine Woche, zu einem Centigramm, fortgesetzt.

XLI. Beobachtung. — Frau M. D., vom Lande, kräftiger Constitution, ist am 21. November 1861 von ihrem vierten Kinde glücklich entbunden und verlässt am andern Morgen in aller Frühe, bei sehr starkem Frostwetter, das Bett. In Folge dieser doppelten Unvorsichtigkeit wird sie von wiederholten Schauern ergriffen, mit Schmerz unterhalb des Nabels und Fieber, kurz, von allen Symptomen einer, übrigens sehr gutartigen, Metroperitonitis. Dieser Zustand verliert sich fast ganz am 30. November, um sogleich einer linksseitigen Trifacial- und Cervical-Neuralgie, einer ächten Puerperal-Neurose, Platz zu machen. Diese nimmt die Temporal-, Parietal- und die Orbitalzweige ein und verbreitet sich über die linke Seite des Halses und über den ganzen linken Oberarm. Sie ist sehr intensiv und hat am 30. und den folgenden Tag je von 6 Uhr bis 10 Uhr Abends gedauert. Die Intermission war vollständig. — Die Kranke ist appetitlos und schwach.

Den 2. December. — Es werden Pillen aus Opium und Belladonna in steigender Gabe, je nach der Heftigkeit des Schmerzes, verordnet, eine Stunde vor dem Anfalle zu nehmen.

Den 3. December. — In dieser Nacht hat sich die Neuralgie vermindert, sie wechselt aber jetzt ihren intermittirenden Typus in einen anhaltenden um, mit unregelmässigen Paroxysmen von halb- bis zweistündiger Dauer. — Dieselbe Arznei.

Den 5. December. — Die Neuralgie wird schwächer, dies aber sehr langsam, und ändert die Form nicht. — Es sind schon 70—80 Centigramm der genannten Extrakte verbraucht. — Ich ersetze heute die Pillen durch ein Blasenpflaster mit Morphinum.

Der Schmerz verschwindet in den folgenden Tagen nach und nach und hat am 9. ganz aufgehört. — Rückkehr der Ruhe, des Appetits, des Schlafs, des Wohlseins.

Den 18. December. — Um „2 Uhr des Abends“ bricht plötzlich die Neuralgie wieder aus und verursacht wüthende Leiden. Sie nimmt den vorigen Sitz ein und hat sich weiter auf die Supra- und Infra-Maxillargegend ausgedehnt, so dass die ganze linke Seite des Schädels, des Gesichts und des Halses ergriffen ist, mit dem Oberarm. — Um 8 Uhr Abends mässigt sie sich, hört aber nicht ganz auf und ist remittent.

Am 19. wieder ein ebenso heftiger und länger dauernder Anfall wie gestern; er dauert von 7 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends. — Ich verordne zwei Centigramm acidum arsenicosum, in gebrochenen Gaben die Nacht hindurch zwischen 6 Uhr Abends und 2 Uhr Morgens zu nehmen.

Den 20. December. — Heute kein Anfall, weder in, noch nach der Paroxysmus-Periode. — Leichtes Ameisenlaufen in der Verbreitung der Temporalzweige des Trifacialnerven. — Zwei Centigramm Arsenik so wie gestern. — Vom folgenden Tage an wird das Mittel in abnehmender Dosis bis zu einem Centigramm ungefähr eine Woche lang fortgebraucht. — Vollständige und dauerhafte Heilung. — Die Frau hat ihr Kind nicht von der Brust abgesetzt, das immer gut sog und verdauete, ohne jemals von den verschiedenen Arzneimitteln der Mutter beeinflusst worden zu sein ¹⁾).

XLII. Beobachtung. — Frau J.... M....., 34 Jahr alt, guter Gesundheit. Erster Anfall von rechtsseitiger Trifacial-Neuralgie zu Ende 1860.

Am 13. December 1861 erscheint ein gleicher Anfall wieder. Der Sitz der Schmerzen ist im N. dentalis inferior, in den Temporalzweigen, den oberen Dentalnerven und den andern der Orbita. — Sie sind periodisch, ausschliesslich nur in den Nächten vorhanden und anteponiren täglich, so dass sie am 13. December um 9 Uhr Abends und am 17. schon um 6 Uhr beginnen, um bis 7 Uhr Morgens zu dauern. — Kein nächtlicher Schlaf.

Am 18. December sehe ich die Kranke um 1 Uhr Nachmittags. Obgleich ein wenig spät zur Verhinderung des nächsten Anfalls, verordne ich unmittelbar fünfzehn Milligramm acidum arsenicosum, in vier Theilen bis vor vier Uhr Abends zu nehmen.

¹⁾ Im Allgemeinen dürfte nicht zu bezweifeln sein, dass Arzneiwirkungen in der Säugenden durch die Muttermilch auch auf den Säugling übergehen können, und von dieser Voraussetzung ausgehend, behandle ich seit mehreren Jahren erkrankte Säuglinge mit entsprechenden Arzneimitteln, die ich die Säugenden einnehmen lasse. — Von Vomitorien, Eccoproticis, Kalkwasser, Wein, Morphinum und Chinin, den gesunden Müttern und Ammen gegeben, sehe ich stets die besten Erfolge für die kranken Kinder an der Brust.

Beiläufige Bemerkung des Uebersetzers.

Vergl. den Anhang des Uebers.

Den 19. December. — Kein Schmerz in dieser Nacht; ruhiger Schlaf, die Kranke ist ein- oder zweimal mit dem Gefühl von Ameisenkriechen auf der rechten Seite des Gesichts erwacht, aber sogleich wieder eingeschlafen. — Dieselbe Behandlung an diesem Tage.

Die Neuralgie erscheint nicht wieder. — Der Arsenik wird noch einige Tage zu einem Centigramm fortgebraucht.

XLIII. Beobachtung. — T. M., 60 Jahr alt, gewöhnlich gesund, von guter Constitution, nervösem Temperament, ist ein erstes Mal vor zwölf Jahren von derselben Neuralgie, wegen deren er heute, den 19. Februar 1862, meinen Beistand verlangt, befallen worden. Sie war damals mässig, periodisch, hat zwanzig Tage gedauert und ist dem Gebrauch von Opiaten gewichen. Am 13. Februar 1862 wieder erschienen, nimmt die Neuralgie die Temporal-, Parietal-, Auricular-, Mastoidian-, Occipital- und Cervicalgegend der rechten Seite ein, bis zur Schulter, zu dem Schlüsselbein und dem Sternum. Ihr Sitz ist demnach auf den Zweigen des Cervical-Plexus, den hinteren Zweigen des zweiten Cervical-Nerven und endlich auf dem N. temporalis superficialis des fünften Schädelpaares.

Die ganze Seitenparthie des Schädels und des Halses ist schmerzhaft; die geringste Bewegung verdoppelt die Leiden. — Es sind mehrere Herde, von welchen beim Druck der heftigste Schmerz hervorschießt, unter anderen, ein Occipital-, ein Parietal- und ein Cervicalpunkt hinter dem M. sterno-mastoideus, wo die oberflächlichen Zweige des Plexus cervicalis ausstrahlen.

Die Neuralgie ist ziemlich regelmässig periodisch; sie beginnt um 2 oder 3 Uhr des Abends und endigt um Mitternacht.

Ihre Intensität ist immer gewachsen, sie hat sich am 16., 17. und besonders am 18. Februar mehr und mehr gesteigert.

Während dieser Tage hat der Kranke sich seiner frühern Neuralgie erinnert und, wie damals, Opiate genommen, aber diesmal ohne Erfolg.

Am 18. beginnt der Schmerz wie gewöhnlich um 2 Uhr, hört aber nicht, wie früher, um Mitternacht auf, sondern setzt sich die ganze Nacht und den folgenden Tag bis Abends 6 Uhr fort, dauert also 28 Stunden hintereinander.

Den 19. Februar. — Zwei Centigramm acid ars. in vier Theilgaben den Morgen über.

Den 20. Februar. — Von gestern Abend bis heute um zwei Uhr nach Mittag vollkommene Intermission. Dann kommt der Anfall wieder und endet in vier Stunden; er ist sehr gelinde. — Dieselbe Behandlung.

In den darauf folgenden drei Tagen erscheinen die Anfälle nur auf einige Augenblicke jeden Abend, als kaum merkliche Empfindlichkeit.

Am 24. und in den folgenden Tagen durchaus kein Schmerz. Arsenik, zu einem Centigramm.

Den 3. und 4. März. — Wieder Neuralgie von Mittag bis fünf Uhr Abends, aber sehr schwach.

Am 5., den Morgen über, zwei Centigramm Arsenik. — Wieder ein solcher Anfall. — Den 6. leichter Schmerz von 3 bis 5 Uhr Abends. — Vom 7. März ab war die Heilung entschieden. Seit dem 10. kein Arsenik mehr.

XLIV. Beobachtung. — Den 11. August 1862. — Eine 35jährige, magere und verlebte Frau leidet seit 8 Monaten an einer unregelmässigen Trifacial-Neuralgie, welche auf die Schläfe und die Umgegend der Orbita der rechten Seite beschränkt ist. Seit dem 1. August kom-

men alle Tage sehr heftige Paroxysmen um Mitternacht und dauern bis 8 Uhr des Morgens.

Den 11. fünfzehn Milligramm Arsenik.

Am 12. noch ein sehr starker, aber viel kürzerer Anfall, der später eintrat und nur 2—3 Stunden gedauert hat. — Darauf vollständige Intermission. — Gleiche Behandlung. —

Vom 13. an kein Anfall mehr. — Arsenik noch einige Tage zu einem Centigramm.

Gegen die Intercostal-Neuralgie von wirklich unabhängiger Natur habe ich nur ein einziges Mal den Arsenik angewendet; und diesen Fall will ich jetzt mittheilen, da ich ihn gegen die mit dem „nervösen Zustand“ und der Chlorose verbundene Intercostal-Neuralgie sehr oft gebraucht habe. Die Kapitel über diese beiden allgemeinen Neurosen sind voll von Beispielen solcher Art (Beobachtungen III, VI, VII, IX, XII, XIII, XVI, XVIII, XXI und XIV).

XLV. Beobachtung. — T..., 22 Jahr alt, gross, gut entwickelt, ziemlich mager, blass, des bei seiner Familie sehr ausgesprochenen Lymphatismus theilhaftig. — Er ist thätig, arbeitet mit Eifer, oft selbst im Uebermass. Demungeachtet leidet er, bei gutem Appetit und Schlaf, an habitueller Verstopfung.

Seit zwei Jahren ist er mit Trifacial- und Intercostal-Neuralgien zugleich behaftet.

Die letzteren zeigen sich an verschiedenen Stellen der Thoraxwände, wandern, beharren aber mehr oder weniger lang auf einem und demselben Nerven, ehe sie sich auf einen andern festsetzen.

Die Neuralgien des Trigemini offenbaren sich bald rechts, bald links, durch einen anhaltenden und dumpfen Schmerz längs der leidenden Nervenzweige und durch Einstrahlung in das Niveau der Temporal-, Parietal-, Supra- und Infraorbital-Punkte.

Die Dauer und die Intensität dieser Schmerzen sind sehr veränderlich. Selten hören sie ganz auf; oft werden sie sehr stark; sie entstehen und steigern sich hauptsächlich zu den Zeiten übertriebener Anstrengung.

In den Monaten October und November 1862 haben sie einen ungewohnten Grad von Heftigkeit und Hartnäckigkeit erlangt; die Anämie und die Magerkeit sind viel mehr ausgesprochen.

Verschiedene Mittel, Opium, Belladonna, Vesicantia mit Morphinum, Eisen, haben nur sehr kurze Besserung verschafft.

Den 1. December. — Seit einigen Tagen hat der Kranke eine Periode von ausserordentlicher neuralgischer Recrudescenz durchlebt. — Ich verordne zwei Centigramm Arsenik in refracta dosi.

Die Schmerzen vermindern sich schnell und hören im Ablauf von drei oder vier Tagen auf. — Von da ab wird das Mittel nur zu einem Centigramm, als reconstituirendes Tonicum, bis zum Ende des Monats fortgesetzt.

§. 3. Ischias. — Wirkung des Arseniks.

Diese Neuralgie ist durch ihre Intensität, Häufigkeit, Hartnäckigkeit und ihre Rückfälligkeit eine der allerwichtigsten; keine andere nistet sich mit solcher Widerspenstigkeit gegen die energische und standhafte entsprechende ärztliche Behandlung ein.

Obgleich die Ischias mir nicht so oft wie die Kopfneuralgien vorgekommen ist, so habe ich dieselbe doch sehr viele Male mit acidum

arsenicum behandelt. Das Mittel behauptet auch hier seine Heilkraft; ich habe indess einige Vorbehalte zu machen. Seine Wirkung nämlich gegen frisch entstandene Ischias, von jedem Typus, immerhin prompt und sicher, (s. die Beobachtungen XLVI und XLVII) erfolgt, wie es mir geschienen, nicht so unmittelbar; wahrscheinlich weil in dieser Neuralgie die Periodicität seltener ist. — In der veralteten Ischias wirkt der Arsenik ebenfalls ein wenig langsamer. Liegt dies in der rebellischen Natur derselben, oder auch an ihrem langen Bestehen? — Ohne diese zwei Fragen zu beantworten, die im Ganzen vielleicht nur in Eine sich auflösen, beschränke ich mich auf die Bemerkung, dass unter allen von mir behandelten Neuralgien die Ischias im Allgemeinen die veralteteste war; in einigen Fällen hatte sie schon mehrere Jahre bestanden; das ist also immer ein Grund, die Heilung schwieriger und das Leiden hartnäckiger zu machen.

Gestützt auf die vorstehenden Betrachtungen, lasse ich hier einige Beobachtungen von frischer und von alter Ischias folgen.

XLVI. Beobachtung. — Eine Frau von 67 Jahren, mager, seit 10 Tagen an remittirender, mittelstarker Ischias der rechten Seite leidend. —

Seit dem 29. October 1860 nimmt sie nur fünf Tage lang täglich einen Centigramm Acid. arsenicum. — Schnelle Genesung.

XLVII. Beobachtung. — B..., Frau von 25 Jahren, stark, lymphatisch. — Ihre Mutter leidet auch an Ischias und verschiedenen anderen alten Neuralgien. —

Seit dem 15. November 1861 intense Kreuzschmerzen, welche dann das ganze rechte Bein, von der incisura ischiadica bis zu den Fusszehen, einnimmt. — Die remittirende und unregelmässige Neuralgie hat sich in diesen letzten Tagen an Heftigkeit verdoppelt.

Den 2. December fünfzehn Milligramm acid. arsenicum. Den 3. Besserung. — Wenige Tage später ist die Ischias verschwunden. — Am 10. wird der Arsenik eingestellt.

XLVIII. Beobachtung. — Eine 60jährige Frau, stark, gesund. — Seit 8 Monaten Ischias links, anhaltend mit häufiger Verdoppelung, unregelmässig, heftig, nächtlich und täglich. — In der letzten Zeit Schwierigkeit oder Unmöglichkeit zu gehen. — Wenig oder kein Schlaf. — Die Schmerzen werden an dem ganzen Gliede vom Kreuz bis zu den letzten Zehen empfunden.

Vom 4. bis zum 15. October 1860 sind mehrere stark morphinirte Blasenpflaster dem erkrankten Nerven entlang mit nur unzureichendem, vorübergehenden Erfolge gelegt worden.

Seit dem 16. October werden täglich zwei Centigramm acid. arsenicum in gebrochenen Gaben gereicht.

Den 18. schon sehr merkliche Besserung; die Lage ist bei weitem nicht mit der vorhergehenden zu vergleichen. — Es haben noch zwei starke Schmerzanfälle stattgefunden, von je einstündiger Dauer. Aber es sind auch völlig freie Perioden vorhanden. — Die Kranke bekommt wieder Schlaf und geht leichter.

Den 19. October. — Drei Centigramm Arsenik. — An diesem Tage zeigen sich einige Zeichen von Intoleranz, leichte Koliken mit Durchfall, jedoch ohne Uebeligkeiten und Erbrechen. — Abends sind diese Erscheinungen verschwunden.

Den 20. October. — Das Mittel wird heute ausgesetzt. — Der örtliche wie der allgemeine Zustand gut. — Die Schmerzen haben aufge-

hört. — Es ist nur noch Ameisenkriechen und Taubheit dem Nerven entlang übrig.

Vom 21. bis zum Monatsschlusse wieder Arsenik zu einem Centigramm.

Vom 23. ab kann die Kranke einen Spaziergang von ungefähr 4 Kilometer machen.

Am 4. November. — Die Neuralgie ist geheilt; die Formication und die Taubheitsempfindung des Gliedes sind gewichen.

XLIX. Beobachtung. — M... X..., 50 Jahr alt, stark und gesund bis vor 15 Monaten, da er von Ischias befallen wird, welche man der Feuchtigkeit zuschreibt. — Die fast beständige Neuralgie bietet häufige Verschlimmerungen dar und verursacht Schwierigkeit und oft Unvermögen zu gehen. — Sie ist verschiedentlich, besonders mit Blasenpflaster, Opium und Belladonna, erfolglos behandelt worden.

November 1860. Zwanzig Tage hindurch täglich fünfzehn, dann 10 Milligramm Arsenik. — Von da an verschwindet der Schmerz beinahe völlig, trotz dem Eintritt in einen kalten und regnerischen Winter. — Der Kranke geht mit Leichtigkeit und legt den Stock ab, der ihm seit dem Anfange der Neuralgie unentbehrlich gewesen ist.

L. Beobachtung. — C... V..., 36 jähriger Mann, leidet seit neun Jahren an Ischias der rechten Seite von mittlerer Intensität, oft rückfällig. — Kein erkennbares Zeichen von einer Diathese.

Den 26. Mai 1862. — Seit 10 Tagen ist die Neuralgie mit einer äussersten, ungewohnten Heftigkeit wieder erschienen. Sie nimmt das Bein seiner ganzen Länge nach ein, ist anhaltend, in der Nacht und am Tage exacerbierend. Uebrigens ist zum ersten Male eine Neuralgie der vordern Fläche des Oberschenkels hinzugetreten, welche den ramus major musculo-cutaneus des Crural-Nerven ergriffen hat und mit der alten Neuralgie gleichen Schritt hält.

Von dem genannten Tage an ein Centigramm acid. arsenicosum.

Den 27., 28., 29. verändert die Doppel-Neuralgie den Typus, wird intermittierend, hört am Tage auf und kommt mit starken Anfällen des Nachts, welche mehrere Stunden dauern.

Den 30. Mai. — Die Arsenikgabe wird auf zwei Centigramm erhöht.

Den 31. Mai. — In dieser Nacht war der Anfall schwächer und dauerte nur zwei Stunden — von 11 bis 1 Uhr. —

Den 1., 2. und 3. Juni ist der Schmerz immer geringer geworden. — In der Nacht des 4. wird er, zum letzten Male, nur noch einige Minuten empfunden. — Der Arsenik noch acht Tage, zu einem Centigramm. —

Gegen den 10. November 1863 neuer Rückfall der Ischias und der Crural-Neuralgie. — Sie nimmt auch die vordere Bauchwandung und die Hautdecken der Genitalien ein, hat sich also auf die rami abdominogenitales und den ramus femoro-genitalis des Lumbargeflechtes ausgedehnt. — Er ist, wie früher, intensiv, remittierend, mit unregelmässigen Paroxysmen.

Vom 18. zum 19. bringt der zu zwei Centigramm gereichte Arsenik rapide Erfolge: er vertreibt die Neuralgien, mit Ausnahme des, übrigens bedeutend verringerten, Schmerzes in der hintern Schenkelgegend (ischias cruralis). Dieser behält jedoch im Niveau der Incisura ischiadica noch einen gewissen Grad von Schärfe bei.

Den 1. December. — Statt des Arseniks lasse ich die Kapseln mit oleum essentielle Terebinthinae, später mit Chininum valerianicum verbunden, nehmen.

Den 25. December. — Die Neuralgie ist noch schwächer geworden, aber der schmerzhafteste Punkt auf der Höhe des grossen Trochanters war noch wenig verändert. Die Aetzung mit Salpetersäure (nach Hamon's Vorgange) führt endlich zum Ziele.

II.

Visceral-Neurosen. — Wirkung des Arseniks.

Nachdem ich oben von der Wirksamkeit des Arseniks gegen die so oft mit dem „nervösen Zustande“ oder mit der Chlorose verbundenen Neurosen gesprochen habe, erübrigt noch, die Wirkung desselben gegen die gleichen, aber isolirten Neurosen festzustellen, welche für sich allein die Krankheit ausmachen. — So leicht die Frage dort zu lösen war, so voll Schwierigkeiten ist sie hier.

In der That, der „nervöse Zustand“ ist, trotz der Beweglichkeit und der Abwechslung seiner unendlich mannigfaltigen Erscheinungen, als allgemeine Neurose charakterisirt durch seine ausserordentliche Häufigkeit, seine sich hinziehende Dauer und seine remittirende oder continente Form. Die speciellen Neurosen dagegen, das Asthma, die Visceralgien, die Epilepsie, die convulsive Form der Hysterie etc. sind weniger verbreitet und bieten am meisten in ihren Anfällen plötzliche und regellose, rein intermittirende, wandelbare Ausbrüche dar, zuweilen von sehr langer Dauer. Beide Fälle sind in Betreff des therapeutischen Versuchs in verschiedener Lage; in dem einen ist es leicht, dem Gange der Krankheit zu folgen und ihr Verhalten zu der Wirkung des Medicaments täglich zu beobachten; in dem andern aber hat man es mit langsam und schwierig aufzufindenden klinischen Thatfachen zu thun, welche schwer zu controliren sind und von Seiten des Arztes und des Kranken mehr als je volle Treue und unerschütterliche Standhaftigkeit in Anspruch nehmen.

Sei dem wie ihm wolle, eine aufmerksame Beobachtung gestattet mir folgende Grundsätze aufzustellen.

Die Visceralneurosen sind, wenn sie dem „nervösen Zustande“ oder der Chlorose angehören, im Allgemeinen durch den Arsenik schneller und günstiger zu modificiren, als wenn sie für sich allein bestehen.

Schmerzhaftes Neurosen mit dem wesentlichen Charakter erhöhter Sensibilität, wie die Gastralgie, Enteralgie, Hepatalgie, Angina pectoris etc., weichen gewöhnlich dem Arsenik leichter als diejenigen, welche von irgend einer nervösen Störung ausgehen, wie das Asthma, der Keuchhusten, das Herzklopfen. In dieser Beziehung bieten die mit den Cerebrospinal-Neuralgien beinahe auf gleicher Stufe stehenden Visceralgien oder Neuralgien der splanchnischen Nervengeflechte gleiche Vortheile dar.

Der Widerstand, den eine Neurose der Arsenikbehandlung entgegensetzt, rührt gewöhnlich nicht von der Heftigkeit derselben her, sondern daher, dass sie veraltet sind und sich eingenistet haben (fixité). Diese Bemerkung gilt von allen Neuropathien, gleichviel ob sie von dem „Neurosismus“ abhängen oder nicht.

Daher ist der Arsenik in seiner Heilwirkung bei den isolirten Visceral-Neurosen um so prompter und vollständiger, je frischer sie sind, während dagegen die fixirtesten und veraltetesten die meiste Hartnäckigkeit zeigen.

Aber selbst bei den letzteren verfehlt der Arsenik fast niemals, seine therapeutische Wirkung zu erkennen zu geben, deren Dauer dann veränderlich ist; selten setzt sie sich nicht so lange fort, wie der Organismus unter dem unmittelbaren Einflusse der Behandlung steht.

Der Arsenik, der vorzugsweise die Innervation modificirt und in dieser Beziehung durch seine ausgedehnte Macht allen bekannten Heilmitteln überlegen ist, hat auch selbst Grenzen seiner umgestaltenden Wirksamkeit und muss, wenn dieser Moment eingetreten ist, einer andern Ordnung von Mitteln weichen, deren umformende jetzt höhere Eigenschaften angemessener und tiefer einwirken. Dies ist bei den schweren Neurosen der Fall, bei gewissen Visceralgien, gewissen Convulsionen, bei einigen Neuralgien, welche einen in den Familien immer fortgeschrittenen Grad chronischer Krankheit andeuten. Aber dann befindet man sich vor einer Klippe; man hat einen jener inveterirten, verwickelten, entarteten, ihrem Ursprunge nach dunklen, einen jener pathologischen Zustände vor sich, welche mehr in ihrer Tiefe als in ihren äusserlichen Formen angegriffen werden müssen. Jetzt genügt der Therapie die *Materia medica* nicht mehr; ein noch so heilkräftiges Arzneimittel vermag jetzt nicht mehr, die Symptome der Krankheit definitiv zum Schweigen zu bringen, weil es für sich allein unfähig ist, den Keim der Diathese selbst zu zerstören oder wenigstens in der Wirkung zu schwächen.

Diese Sätze gehen aus den folgenden Studien und Beobachtungen hervor. Ich werde nach einander von den Abdominalneurosen und von den Brustneurosen sprechen. Für die Hirnneurosen verweise ich auf die XII. und XXI. Beobachtung zurück, als auf Beispiele von Cerebral-Nervosismus, und auf die XX., XXVI., L. und LVII. als auf Beispiele von nervösen Cephalen.

§. 1. Abdominal-Neurosen.

1) Gastralgie. — Erbrechen. — Die Gastralgie ist ohne Widerrede die häufigste Visceralneurose, und sie ist es auch, die der Arsenik am leichtesten modificirt und heilt. Man wird diese zweifache Thatsache schon bei der von dem nervösen Zustande und der Chlorose abhängigen Gastralgie wahrgenommen haben; ich will nicht auf alle die beigebrachten Beispiele hievon zurückkommen, sondern nur auf die Beobachtungen III, IV, VI, XIII, XX, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI und XXXIV speciell hinweisen.

Ich füge hinzu, dass ich eine gleiche Wirksamkeit des Arseniks auch gegen die festsitzenden und isolirten Gastralgien erfahren habe. Zum Beweise führe ich nur vier Fälle an, welche ich für sehr entscheidend halte; sie sind aus völlig verschiedenen Arten ausgewählt. In dem ersten Falle war die Gastralgie auf diabetes mellitus gefolgt; in dem zweiten war sie idiopathisch und 14 Tage alt; im dritten und vierten endlich lag spasmodisches Erbrechen vor, bei Kindern, von denen das eine 11 Monat alt war, und das andere unter dem Einflusse der Dentition stand¹⁾.

¹⁾ Die Beobachtungen LXXVII, LXXVIII und LXXIX sind weitere Beispiele von Erbrechen, mit und ohne Diarrhöe, wo die Arsenikbehandlung ihren Einfluss zeigte. Wenngleich diese drei Fälle nicht ächte Gastro-Enteralgien darstellen, so muss man dabei doch den nervösen Erethismus berücksich-

LI. Beobachtung. — M..., 60 Jahr alt, seit 15 Jahren an Cystalgie leidend, welche in ihrem Fortschreiten einen sehr schlimmen Einfluss auf sein Allgemeinbefinden ausgeübt und Hypochondrie herbeigeführt hat.

Seit mehreren Monaten hat der diabetes mellitus heute (September 1861) einen hohen Grad von Kachexie erreicht. — Tiefe Störung der Nutrition, Anämie, Bleichheit der Haut, Infiltration der Schenkel, Abmagerung, Verlust des Appetit und der Kräfte, allgemeine Hinfälligkeit und Atonie.

Die Störung in den Verrichtungen der Digestion verwickelt die Lage noch mehr. Denn seit dem vergangenen Mai werden die Ingesta ausgebrochen, so dass der Kranke fast aller Ernährung beraubt ist; jeder Mahlzeit folgt Erbrechen, das nach vorangehenden Uebeligkeiten und Gastralgie sich täglich mehrmals wiederholt und nur sehr selten vierundzwanzig Stunden ausbleibt. Der Magen verträgt weder Speisen noch Getränke; ausser dem Wasser wird Alles ohne Unterschied ausgebrochen.

Seit Ende Juli's unregelmässige, atonische, schmerzlose Diarrhöe; die Ausleerungen sind immer sehr übelriechend, bald von normaler Consistenz, bald mehr oder weniger flüssig und erfolgen ein bis acht Mal des Tages.

Am 1. September 1861 werde ich hinzugerufen.

So complicirten Unordnungen und einem solchen Verfall des Organismus gegenüber, steht folgende Indication allen anderen voran: Wiederherstellung der zum Leben unentbehrlichen Nutrition, Beseitigung des Erbrechens und Wiederaufrichtung der Digestion, von der die Assimilation allein bedingt ist.

Zu diesem Zwecke nehme ich meine Zuflucht zum Arsenik. Ich leite, um die organische Empfänglichkeit des Kranken für denselben zu prüfen, die Behandlung mit drei Milligramm ein und steige mit der Gabe bald auf ein Centigramm.

Zugleich rathe ich dem dagegen bedenklichen und widerstrebenden Kranken, statt der Suppen (purées), der Breiarten (fécules), der Mehlspeisen, die er ausschliesslich zu sich nahm, Fleisch, Wildpret und dergleichen zu essen.

Den 10. September. — Seit vier Tagen kein Erbrechen, der Magen verdaut besser, die stickstoffige Nahrung wird gut vertragen.

Den 20. September. — Kein Erbrechen. — Sehr merkliche Verbesserung der Verdauung; doch dauert die Diarrhöe, aber schwach, fort. Kurz, der Arsenik wirkt schnell und wohlthätig. Er hat das Erbrechen gestillt und die allgemeine Nutrition angeregt. Der Kranke isst mehr und verdaut besser; seine Kräfte kommen wieder, die Infiltrationen der Schenkel sind beträchtlich herabgesetzt, — mit Einem Worte, die Symptome der Kachexie befinden sich sehr deutlich im Rückgange.

tigen, welcher sich so oft in den Kachexien zu den Störungen des Verdauungskanals gestellt.

In Betreff der letzteren, von denen jetzt die Rede ist, brauche ich nicht nochmals auf die Wirksamkeit des Arseniks gegen diejenigen Kachexien zurückzukommen, welche dem „nervösen Zustande“ der Chlorose oder anderen Neurosen und akuten und chronischen Krankheiten folgen, da ich in den verschiedenen darüber handelnden Kapiteln zahlreiche bestätigende Beobachtungen beigebracht habe.

Nachdem dieses Resultat erlangt ist, tritt rationellerweise die Berücksichtigung der weiteren Indicationen ein. Allein, ich muss es sagen, dass dieser Moment von Wohlsein, seiner Wichtigkeit ungeachtet, dem Kranken nur eine Zeit der Erholung gewährt hat; er erlag später den fortdauernd verheerenden anderen Krankheitserscheinungen.

LII. Beobachtung. — J....., 46 Jahr alt, kräftiger Leibesbeschaffenheit, aber durch sein Leiden schon herabgekommen. — Seine Mutter ist ihr ganzes Leben hindurch asthmatisch gewesen, sein Vater an Krebs gestorben.

Er ist seit fünfzehn Jahren mit Gastralgie behaftet, welche, wie folgt, charakterisirt ist.

Zerreissende Magenschmerzen, die plötzlich ausbrechen, schnell ihre höchste Intensität erreichen und dann so wüthen, dass der Kranke schreien muss. Der geringste Druck steigert sie, ihre Anfälle dauern zwei bis vier, im Durchschnitt zwei Stunden und kommen des Tages zwei bis drei Mal, unregelmässig, des Morgens, im weiteren Verlauf des Tages oder des Abends, aber nie des Nachts.

Leere oder Fülle des Magens beeinflusst sie nicht; sie erscheinen ebenso oft vor wie nach dem Essen.

Sie sind ausschliesslich auf den Sommer beschränkt, wo sie keinen einzigen Tag ausbleiben. Von der Sommerhitze gesteigert, erlangen sie in den Monaten Juli und August ihren höchsten Grad von Heftigkeit und sind der Art, dass der Kranke die Hälfte des Jahres, vom Mai bis October, seine Arbeit unterbrechen muss.

Häufig Nausea, nie Vomitus. — Stuhlgang normal. — Aderlässe, Blutegel, einfache oder morphinirte grosse Blasenpflaster, Tartarus-stibiat-Salbe, Opium, Belladonna, Chinin, Wismuth, Eis etc. — Das ist die Reihe der seit dem Beginn der Krankheit erfolglos angewendeten Mittel. — Am 1. August 1861 beginne ich die Arsenikbehandlung. Zuerst werden fünf Milligramm acidum arsenicosum gereicht und rasch in vier Tagen auf zwei Centigramm gestiegen.

In der ersten Woche wenig Veränderung.
Vom 8. bis zum 14. August nur Ein Anfall des Tages, gewöhnlich schwach; die Zeit seines Eintritts ist unregelmässig.

Den 15. August. — Zum ersten Male seit mehreren Monaten kein Schmerz.

Während der folgenden vier Tage nur Ein Anfall, welcher periodisch um 1—2 Uhr Nachmittags erscheint. Ich gebe fünfundzwanzig Milligramm Arsenik.

Die Anfälle werden immer kürzer und schwächer. Seit dem 24. August fehlen sie gänzlich.

Der Kranke geniesst das ungewohnte Glück, seine Arbeit einige Tage später wieder aufzunehmen, ohne — wie früher — den Ablauf des October zu erwarten.

Der Gebrauch des Arseniks wird gegen den 10. September ausgesetzt, nachdem seine Dosis auf zwei und dann auf ein Centigramm zurückgebracht war.

Betrachtungen. — Die vorstehende Beobachtung ist von mehr als Einem Gesichtspunkte bemerkenswerth.

Erstens stellt sie eine der heftigsten und hartnäckigsten Formen von Gastralgie dar, welche aus ihrer Veraltung und ihrem Ursprunge, nämlich von ihrer hereditären Umgestaltung, deren Ausdruck sie ist, einen speciell wichtigen Charakter annimmt.

Zweitens tritt in ihr die Wirkung des Arseniks auf den Verlauf

dieser Neurose sehr scharf hervor, indem er diese schnell mildert und lange vor dem Eintritt der Winterzeit beseitigt, wo sie gewöhnlich erst ihre höchste Intensität zu erreichen und dann zu verschwinden pflegte.

Demungeachtet bleibt diese Beobachtung mangelhaft, weil ich unglücklicherweise den Mann aus den Augen verloren habe. Es wäre wirklich interessant gewesen, den Fall in den nächsten Jahren weiter zu verfolgen, um zu erfahren, ob der Arsenik, im Frühjahr vor der gewöhnlichen Ausbruchszeit der Neurose wieder in gleichen Gebrauch gezogen, dem Ausbruche vorgebeugt und so die so eingewurzelte Krankheit gänzlich geheilt hätte. —

Spasmodisches oder nervöses Erbrechen und die Diarrhöe derselben Art sind weder beim Erwachsenen noch beim Kinde selten; sehr gewöhnlich besonders beobachtet man sie in der Dentitions-Periode um so öfter, als sie zu dieser Lebenszeit zwei Krankheitszustände von gleicher Häufigkeit darstellen, welche bald in beständiger Identität essentieller Natur sind und bald als erster Grad einer Entzündung des Verdauungskanals auftreten.

Bei dem spasmodischen Erbrechen und Durchfall ist einfach eine übermässige Schleimsekretion mit Contraction des Magens und Beschleunigung der peristaltischen Bewegung nach dem After hin vorhanden, aber ohne Gastro-Enteritis, ohne Texturveränderung, ohne erkennbare anatomische Verletzung. Man hat sie unter den Bezeichnungen „spasmodisch, nervös, idiopathisch, katarrhalisch“ beschrieben; Spasmen und nervöse Reizungen der tunica muscularis.

Bei dieser Art von Erbrechen und Durchfall kann der Arsenik mit Nutzen angewendet werden. Ich gebrauche ihn mit Vortheil alle Tage, besonders bei jungen Kranken, wo diese so gewöhnlichen Zufälle eine äusserste Wichtigkeit erlangen. — Die zwei folgenden Beobachtungen werden seine ganze Bedeutendheit in der in Rede stehenden pathologischen Form hervortreten lassen ¹⁾.

LIII. Beobachtung. — Ein 11 Monat alter gesunder Knabe, der jetzt unter dem Einfluss des Dentitionsgeschäftes steht, wird am 27. Mai 1861 von sehr vielem spasmodischen Erbrechen mit seröser Diarrhöe befallen; zehn bis zwölf Stuhlgänge in 24 Stunden. —

Das Bismuthum subnitricum und Laudanum stillen bald den Durchfall und regeln die Darmfunction. —

Das Erbrechen dauert noch fort, jedoch mit sehr bedeutender Mässigung, und dies ist ein neuer Beweis der nervösen Natur desselben. — Es ist nicht mehr anhaltend, wird periodisch und tritt ausschliesslich des Nachts ein. — Den zweiten, dritten, vierten und fünften Juni saugt, trinkt und verdaut das Kind vollkommen während der Tageszeit, in der Nacht dagegen verträgt sein Magen das Geringste nicht.

Den 6. Juni. — Drei Kaffeelöffelchen voll der Arseniklösung, drei Milligramm acid. arsenicosum enthaltend, werden resp. am Mittag, um 3 und um 6 Uhr Nachmittag gereicht und so vier Tage lang fortgesetzt.

¹⁾ Der Arsenik nützt nicht allein gegen die einfach spasmodischen und katarrhalischen, sondern auch in den chronischen Diarrhöen, welche von einer alten und tiefen Alteration des Eingeweides herrühren, in denjenigen, die den Kachexien folgen, so wie er noch bei allen krankhaften Secretionen nützlich ist, welche in einer veralteten wichtigen Störung der Nutrition und der Innervation ihren Grund haben. —

Ich werde hierauf im sechsten Kapitel zurückkommen.

In der Nacht vom 6. zum 7. Juni kein Erbrechen mehr, aber noch Brechneigungen.

In der folgenden Nacht haben auch diese aufgehört. — Die Magenverdauung wird wieder normal. — Gesundheit.

LIV. Beobachtung. — Ein vier Jahr altes Mädchen wird am 22. Mai 1863 in voller Gesundheit von Erbrechen und Durchfall ergriffen. — Die Ausleerungen dauern mässig eine Woche lang fort.

Am 29. Mai Bism. subnitr.

Am 30. und 31. vermindern sie sich.

Den 1. Juni. — Die Diarrhöe ist schwach, aber die Brechanfälle haben sich in der Nacht und den Tag über mit excessiver Häufigkeit verdoppelt; das Erbrochene ist schleimig und profus; die kleinste Menge Getränk bringt hartnäckiges Erbrechen hervor; Alles wird wieder ausgeworfen. — Ausserordentliche Ermattung, Hinfälligkeit, Blässe, Alteration der Gesichtszüge, Einfallen der Augen in ihren Höhlen, schnelle Abmagerung, Cholera-Physiognomie, Gefahr.

Am Abend vier Milligramm acid. arsenicos. in der Solution, zum vierten Theil alle drei Stunden.

Den 2. Juni. — Das Kind hat in dieser Nacht nur ein Mal gebrochen. — Besserung. — Dieselben Gaben der Arsenikauflösung.

Den 3. Juni. — Ein fast normaler Stuhlgang. — Die Nahrung wird gut vertragen. — Zwei Milligramm Arsenik, noch drei Tage hindurch. — Schnelle Genesung.

2) Enteralgie. — Unendlich viel seltener als die Gastralgie war die Enteralgie, welche ich mit Arsenik behandelte, stets mit dem „nervösen Zustande“ oder der Chlorose verbunden. Hier noch hat das Medicament ausgezeichnete Wirkungen gezeigt. Ich habe dies bei einer Frau und bei einem jungen Mädchen nachgewiesen, die in grausamer Weise an dieser Neurose litten (S. die XX. und XXVIII. Beobachtung).

3) Hepatalgie. — Ich habe mehrere Male Anfälle von Hepatalgie, die gewöhnlich heftig in die Länge gezogen und repetirend sind, in ihrem ersten Auftreten mit Hülfe des acid. ars. schnell vertrieben. Sie erscheinen seit mehreren Jahren von Zeit zu Zeit bei einem 41 jährigen Mann, der einer Familie angehört, von welcher mehrere Mitglieder mit verschiedenen Neurosen behaftet gewesen sind.

§. 2. — Brust-Neurosen.

Die Neurosen des Herzens und des Respirations-Apparats kommen sehr oft beim „Nervosismus“ vor. Wir sind weiter oben Fällen der Art begegnet, welche durch ihre Wandelbarkeit, Intensität und ihre Wichtigkeit beachtenswerth sind, und wir haben dort beurtheilen können, welche Macht die Arsenikbehandlung hatte, ich berufe mich besonders auf die Beobachtungen I, III, VI, XIV, XVI, XVIII, XXII und XXIII, als auf Beispiele von Herz-Neurosen, und auf die Beobachtungen III, X, XI, XIX und XXII, als auf Beispiele von respiratorischen Neurosen. Man betrachte die meisten von ihnen: die Stetigkeit und die Gewaltbarkeit der besonderen Störungen, und ihre Herrschaft über den Rest des noch bestehenden „nervösen Zustandes“ gaben ihnen dort ein Interesse voller Wirklichkeit (un intérêt plein d'actualité). -- Dieser zahlreichen Reihe will ich drei Fälle von isolirten Brust-Neurosen hinzufügen. Die ersten zwei stellen frisch entstandenes Asthma dar, das durch den Arsenikgebrauch vollkommen verschwindet; der dritte Fall hat ein altes und befestigtes Asthma zum Gegenstande, das sich im Verlauf von

3 Jahren verliert, so lange es unter dem Einfluss des Arseniks gestanden hat. — Ich werde diese Studie mit einigen Worten über den Keuchhusten beschliessen.

1) Asthma.

Frau F....., 70 Jahr alt, nervösen Temperaments, hat in ihrem Leben mehrere Anfälle von äusserst heftigen Trifacial-Neuralgien erfahren und ist einem hartnäckigen nervösen Kopfschmerz mit remittirendem Typus und unregelmässigen Paroxysmen unterworfen. — Keine organische Brustkrankheit.

Seit dem 27. October 1860 anhaltende Beklemmung, am Tage schwach und des Nachts mit grosser Intensität verdoppelt. — Pfeifende Respiration; peinigendes Gefühl von Zuschnürung hinter dem Sternum; Orthopnoea, Erstickungsnoth, Aengstlichkeit, schmerzhaftes Beklemmung. — Während der Anfälle allgemeine Depression, Blässe, Eiskälte. — Beständige Schlaflosigkeit. — Habituelles Kopfschmerz. — Verlust des Appetits. — Vom 1. November ab täglich fünfzehn Milligram acid. arsenicosum. — Am 3. entschiedene Besserung; am 5. sehr befriedigender Zustand; die Beklemmung kaum merklich, keine Schmerzen hinter dem Sternum, kein Kopfschmerz; in der Nacht ruhiger und lang dauernder Schlaf. — Dieselbe Behandlung.

In den darauf folgenden Tagen verlieren sich schnell und entschieden die letzten Leidensspuren; mit diesem Wohlbefinden erhoben sich Appetit und Verdauung. — Am 15. November wird die Behandlung geschlossen.

LVI. Beobachtung. — J... R..., 40 Jahr alt, sehr kräftig. — Der Vater ist an Phthisis gestorben, die Mutter ist mit Trifacial-Neuralgien und Ischias behaftet.

Gewöhnlich geniesst der Kranke einer guten Gesundheit; kein organisches Brustübel; keine habituelle Neuropathie.

Am 20. April 1862 wird er zum ersten Male von Asthma mit Sternaal-merz ergriffen; Dyspnöe, pfeifende Respiration. — Fast täglich steigern sich die Symptome; der Anfall wird immer länger und heftiger.

Am 25. Mai fünfzehn Milligramm Acidum arsenicosum.

Den 31. Mai. — Die Anfälle sind schon viel schwächer und vermindern sich bald noch mehr, setzen Tage lang aus, die Intermissionen erscheinen immer häufiger, bis die Anfälle gänzlich ausbleiben.

Nach zwanzigtägiger Behandlung Schluss des Arsenikgebrauchs.

LVII. Beobachtung. — B..., starker Constitution, lymphatisch, frei von organischem Leiden am Herzen oder der Lungen. — Eltern gesund, ohne erkennbare Spuren einer Diathese.

Dieser Mann hatte sich bis 1856, als er 25 Jahr alt war, stets wohl befunden. Im Juli jenes Jahres wird er von hartnäckiger Bronchitis mit vielem Husten, Beklemmung und reichlichem Auswurf ergriffen.

Im Herbste endet der Katarrh und geht in einen trockenen, convulsiven, nervösen, anstrengenden und hartnäckigen Husten über. — Darauf beginnt das Asthma.

Dieses neue Leiden nimmt von 1856 bis 1860 folgende Charaktere an.

Im Allgemeinen kommen die Anfälle in der Nacht, mit mehrmaligen Wiederholungen, deren Dauer drei bis zwölf Stunden beträgt.

Jeder Anfall bietet dreierlei gleichzeitige Symptome dar: erstens das eigentliche Asthma mit seiner speciellen Physiognomie, dann Erstickungsgefühl, Orthopnoe, pfeifender Respiration; — zweitens eine

sehr lebhaftes Stirn-Schlafen-Cephalalgie, welche mit der Beklemmung beginnt, zuweilen ihr vorangeht und mit ihr verschwindet. — Diese Cephalaea hat nie gefehlt, hat oft eine sehr grosse Heftigkeit erreicht, und ihre Intensität steht häufig zu dem Erstickungsgefühl im umgekehrten Verhältniss, so dass bei heftiger Cephalaea die Erstickungsnoth schwach ist und umgekehrt; — drittens ein convulsiver Husten, welcher dem Respirationshinderniss vorangeht oder dasselbe begleitet.

Eine reichliche, fadenziehende oder dichte und opake Expectoration kündigt das Ende des Anfalls an. — Die atmosphärischen Einflüsse entscheiden über die Rückkehr des Asthma. — Im Sommer selten, erscheint es gewöhnlich im Frühjahr und vornehmlich im Herbst. — Feuchte Ostwinde, Regenwetter, Stürme, nasskalte Luft rufen leicht die Anfälle des Asthma hervor. Sie treten — in der schlimmen Jahreszeit stets stärker — im Monat wenigstens ein Mal, gewöhnlich mehrmals ein. — Je heftiger sie sind, desto länger dauern die freien Intervalle. — Ihre Zahl beträgt sechs bis zwölf im Jahre. — Ihre Heftigkeit und Andauer sind weiter fortgeschritten. — In den freien Intervallen vollkommene Gesundheit, ausser einer sehr grossen Neigung zu Bronchial-Katarrhen.

Es sind verschiedene Heilmittel, Narcotica, Antispasmodica, Jod, Leberthran, Balsamica, Räucherungen, Inhalationen u. s. w. u. s. w. ohne allen oder mit ephemerem Erfolg angewendet worden.

Im Jahre 1860. — Wie gewöhnlich kommt im Monat October des Nachts ein heftiger, sehr lange andauernder Asthma-Anfall, der sich in den zwei oder drei folgenden Nächten wiederholt.

Behandlung.

Vom 15. October bis zum 15. Januar 1861 täglich ein Centigramm Arsenik.

1861. — Am 30. Januar ein kurzer und schwacher Anfall von Asthma in der Nacht.

Vom 1. Februar bis zum 31. März wird wieder der Arsenik in der frühern Dosis zu dem Zwecke genommen, dem Wiederausbruch des periodischen Asthma im nächsten Frühling zuvorzukommen.

Nach der Angabe des Kranken hat der nun beendigte Winter einen überraschenden Unterschied gegen die vorigen Jahre dargeboten. — Der Frühling und der Sommer gehen sehr gut vorüber.

Im September, October und November werden nochmals 50 Tage hindurch der Arsenik zu fünfzehn Milligramm täglich gebraucht, um die Rückkehr des Asthma in der bevorstehenden Jahreszeit abzuwenden.

In den ersten Octobertagen fand sich noch ein sehr leichter und schnell vorübergehender Anfall von Beklemmung mit Kopfschmerz ein, nachdem der Kranke seit dem 30. Januar frei geblieben war.

Im December einfache Bronchitis mit gewöhnlichem Husten und Auswurf, ohne dass darauf irgend ein Anfall von Asthma gefolgt wäre, was vormals so leicht geschah.

Unter dem Einfluss des Arseniks haben sich Appetit und Kräfte verdoppelt, und der Körper sehr merklich an Fülle zugenommen; dies ist seit dem Ende des vorigen Jahres eine sehr entschiedene Thatsache. —

1862. — Im Juli eine schwache Dyspnöe von halbstündiger Dauer. —

Bei Annäherung des Herbstes wird vom 15. September an Arsenik zu fünfzehn Milligramm nur zwei Wochen lang genommen; der B. setzt dies aus Nachlässigkeit nicht fort. —

Den 10. November. — Ein geringer Anfall von dreiviertelstündiger Beklemmung mit pfeifender Respiration; — der Kopfschmerz eben

so kurz und gering. — Trotz einem starken Lungenkatarrh, kein Asthma mehr. —

1863 und 1864. — Der Kranke nimmt aus Sorglosigkeit nicht wieder Arsenik.

Im Frühjahr und Sommer 1863 Wohlbefinden. — Im Herbst und in dem folgenden Winter erscheint das Asthma von Zeit zu Zeit wieder; nur sind dabei die Anfälle viel weniger heftig und nicht mehr von Kopfschmerz begleitet.

2. Keuchhusten. Die ausgezeichneten Erfolge, die ich vom Arsenik in gewissen hartnäckigen Fällen von nervösem, convulsivem Husten gesehen hatte, brachten mich, nach dem von Trousseau¹⁾ angeführten Beispiele des englischen Arztes Ferriar, auf den Gedanken, den Arsenik im Keuchhusten anzuwenden. Ich habe dies mehrmals gethan und stets eine rapide Milderung der Anfälle und eine Verlängerung der Intervalle, eine leichte Abnahme und eine unendlich promptere Heilung der Krankheit constatirt, als bei jeder andern Kurmethode. Unglücklicherweise habe ich den Arsenik nur im sporadischen Keuchhusten und noch nie im epidemischen, wo er zu seinem höchsten Grad der Concentration gelangt, versuchen können. — Als Herrn Millet aus Tours hierzu die Gelegenheit geboten war, ist es ihm möglich gewesen, in angemessener Weise den Arsenik zu versuchen und allen den von diesem zu ziehenden Nutzen in der letztgenannten Krankheitsform darzuthun. Von sechsendreissig Kindern von 4—13 Jahren sind 22 zwischen dem zwanzigsten und fünfundzwanzigsten, 3 zwischen dem drei- und achtundzwanzigsten und 5 zwischen dem dreissigsten und sechsendreissigsten Tage genesen. — Bei den sechs übrigen hat sich nach zwanzigtägigem Gebrauch des Arsens gar kein Erfolg gezeigt, aber die Belladonna dann gegen die nervösen Zufälle ihre Schuldigkeit gethan. Die Gaben des acid. arsenicosum betrugen verschieden, ein bis sechs Milligramm auf den Tag vertheilt²⁾.

III.

Convulsive Neurosen.

§. 1, Chorea. — Wirksamkeit des Arsens. — Parallele zu den anderen Medicationen.

Die Arsenikkur übt auf die Chorea eine Heilkraft aus, wie sie uns bei keiner andern convulsiven Neurose begegnet. In Betreff ihrer Bedeutung setze ich sie als allgemeine Kurmethode in den ersten Rang.

Ich habe sie fünf Mal in Anwendung gebracht, und sie hat unter meinen Händen die günstigen Erfolge bestätigt, welche schon mehrere französische und auswärtige Aerzte erfahren haben. Ich hatte es mit akuten, frischen oder noch keineswegs veralteten Chorea-Fällen zu thun; sie datirten von 8, 15, 20, 30, 60 Tagen. Das Alter der Kranken war 3, 8, 9, 12 und 24 Jahr. Gegenwärtig gesund, stehen sie doch offenbar unter einem angeerbten Krankheitseinflusse, denn sie sind alle Abkömmlinge von neuropathischen, rheumatisirten, skrophulösen oder tuberkulösen Eltern. — In diesen fünf Fällen ist die Genesung rasch, entschieden und bisher ohne Rückfall eingetreten, und zwar um desto rapider,

1) *Traité Thérapeutique*. Tome I. arsenic.

2) *Bulletin médical du nord de la France*, Avril, 1864. p. 163.

je heftiger und verallgemeinerter die Convulsionen waren¹⁾; — ein einziges Mal, gerade bei einer leichten, auf die linke obere Extremität beschränkten Chorea, zögerte anfänglich die Heilung²⁾. Dies bestätigt wieder einmal jenes Gesetz der Arsenik-Therapie, das ich oft bei anderen Affektionen erkannt habe, nämlich dass die Intensität und das Alter der Symptome, weit entfernt, hinderlich zu sein, eher der Wirksamkeit des Arsensiks förderlich sind.

Das Verschwinden der Krankheit endlich wurde im Durchschnitt in neunzehn Tagen erreicht, ein Gewinn im Verhältniss zu den Zahlen, die ich weiter unter angeben werde.

Der Arsenik findet demnach hier wieder einen hohen Grad von Heilkraft, die er in mehreren anderen Neurosen besitzt. Er verdient an die Spitze der als die wirksamsten gegen die Chorea gerühmten Mittel gestellt zu werden; denn kein anderes bringt auf einmal schnellere, sicherere, dauerhaftere und vollständigere Erfolge bei dieser so häufigen, so zu Recidiven geneigten Krankheit hervor, deren mittlere Dauer, wenn sie sich nicht ins Unbestimmte ausdehnt, nach den neuesten Monographien auf 60—90 Tage kommt.

Ohne an die Untrüglichkeit der Arsenikpräparate zu glauben, ohne ihnen einen unbedingten Vorzug zu geben, ohne ihre Ausschliesslichkeit willkürlich zu behaupten, ohne endlich an die Statistiken blindlings zu glauben, die in der Therapie nicht immer den speciellen Umständen genügend Rechnung tragen — will ich hier die mittlere Dauer der Krankheit bei den hauptsächlich gebräuchlichen Behandlungsweisen angeben. Die Vergleichung wird die hervorzuhebende wichtige Thatsache besser erkennen lassen. Nach Herrn Dr. Moynier³⁾ wäre die in Rede stehende Durchschnittszahl folgende:

beim Strychein dauert die Krankheit für Mädchen 33 und für Knaben 74 Tage;

bei der Gymnastik und den Schwefelbädern für die Mädchen 35 Tage, und für die Knaben 87;

Bei acht von Herrn Briquet⁴⁾ behandelten jungen Mädchen hat die Elektrizität das Mittel von ungefähr 30 Tagen ergeben. — Ich muss bemerken, dass seither diese Methode weniger glückliche Erfolge gehabt hat. —

Der Doctor Gagnion, aus Vitry-le-Français, hat beim Gebrauch der Hauteize (Croton-Oel, Blasenpflaster, senfhaltige Kataplasmen und Schröpfköpfe der Wirbelsäule entlang) vor dem fünfundvierzigsten Tage die Heilung der Chorea erlangt⁵⁾.

In der von Dr. Stone angestellten Vergleichung der Thatsachen — von Herrn Millet aus Tours citirt — stellt sich in 44 Fällen die mittlere Dauer auf 6 Tage beim Gebrauch des Zinc. sulph., in 44 Fällen auf 2 Tage beim Gebrauch des Eisens und in 26 Fällen auf 3 Tage beim Gebrauch des Kali arsenicosum⁶⁾.

Die Anwendung des Brechweinsteins in grossen Gaben,

1) S. die Beobachtungen LVIII und LIX.

2) S. die Beobachtung LXII.

3) Gazette des Hôpitaux, 1858, p. 83.

4) Quelques Recherches thérapeutiques sur la chorée. Union médicale, 1859, tome IV, p. 271.

5) Traité des maladies nerveuses; Sandras et Bourgingnon 2. édition, 1860, tome I, p. 443.

6) De l'emploi thérapeutique des préparations arsenicales; Bulletin médical du nord de la France, mars 1864 p. 123.

von der in diesen letzten Jahren viel Aufsehens gemacht worden ist, hat den zwei Hauptvertretern derselben, Gillette und Herrn Bonfils, eine Dauer der Kur, in neun Fällen der Heilung, im Minimum vom 4 und im Maximum von 24 Tagen, also im Durchschnitt von 16 Tagen ergeben¹⁾.

Endlich hatte Gillette, nach Angabe seines Assistenten Gellé, zehn akute Choreen in 8 bis 20 Tagen mit den Arsenik-Präparaten, und Herr Wannebroucq, aus Lille, 4 Choreen mit denselben Mitteln in 7—14 Tagen geheilt²⁾.

Demnach haben der Tart. stib. und der Arsenik die bemerkenswerthesten Erfolge geliefert. — Allein welchen relativen Werth haben diese beiden Methoden? Was mich betrifft, so nehme ich keinen Anstand, im Allgemeinen den Arsenik vorzuziehen, aus folgenden Gründen. Bei völliger Unschädlichkeit, wird er besser vertragen, ist weniger lästig und weniger angreifend; kurz, sein Gebrauch ist leichter und einfacher, was besonders in der Privatpraxis ein schätzbarer Vortheil ist, er verhütet, vermöge seiner tonisch-neurosthenischen und umschaffenden Eigenschaften und seiner tief modificirenden speciellen Wirkung auf die Oekonomie besser die Rückfälle, welche bei der Anwendung des Brechweinsteines keinesweges selten sind, wie dies meine eigenen Ermittlungen beweisen; endlich begegnet er besser allen den Ursachen, welche schwächen, das Blut ärmer machen, die Nerventhätigkeit alteriren, so wie er geeignet ist jedem Element von Diathese wunderbar entgegen zu wirken, das auf die Pathogenie der Chorea von offenbarem Einfluss ist.

LVIII. Beobachtung. Ein achtjähriges, stets gesundes Mädchen, von gesunden Eltern, aber dessen Grossvater väterlicherseits und mehrere Kinder desselben an Phthisis gestorben sind, verfällt nach einem Schrecken vor acht Tagen in eine allgemeine Chorea, welche in wenigen Tagen eine ausserordentliche Heftigkeit erlangt; es ist absolut unvermögend, sich aufrecht zu erhalten, sich seiner Glieder zu bedienen und zu sprechen. Die sehr ausgebreiteten Convulsionen dauern am Tage ununterbrochen fort und hören des Nachts auf. Man muss, um einen Sturz und Verletzungen zu verhüten, das Kind auf einer breiten Matratze auf dem Fussboden halten.

Den 23. November 1859. — Behandlung: Zu Anfang sechs Milligramm acid. arsenicosum, alle zwei Tage um zwei, bis zu fünfzehn Milligramm steigend.

Zu Ende der ersten Woche kann die Kranke aufrecht stehen und gehen. Die unordentlichen Contractionen mässigen sich täglich, und am zwanzigsten Tage haben sie vollständig aufgehört.

Nach erfolgter Heilung bleibt ein gewisser Grad von Muskellähmung zurück, nämlich Langsamkeit der Bewegungen, Beschwerlichkeit beim Sprechen. Diese Erscheinungen verlieren sich schnell von selbst. — Die Arsenikbehandlung wird bis zum Ende December fortgesetzt.

LIX. Beobachtung. — Ein zwölfjähriges, gewöhnlich gesundes, frisch und blühend aussehendes Mädchen, dessen Mutter vor drei Jahren phthisisch gestorben ist, leidet seit ungefähr acht Tagen an heftiger stets zunehmender allgemeiner Chorea. — Examen am 9. August 1863. —

1) Gazette des Hôpitaux, 1858, p. 82.

2) Union médicale, 1863, tome XVIII, page 514.

Die charakteristischen ordnungslosen Bewegungen zeigen sich stärker an den oberen als an den unteren Gliedern und links mehr als rechts. — Mit vieler Mühe hält sich das Kind aufrecht, es fällt beständig und bewegt sich im Zickzack hüpfend vorwärts.

Es kann sich der rechten oberen Extremität nur sehr schwer bedienen. — Absolutes Unvermögen, irgend eine Bewegung mit der linken oberen Extremität nach Willkür auszuführen; an keinem andern Theile sind die Convulsionen so übertrieben. — Das Kind vermag nicht ohne fremde Hülfe zu trinken oder zu essen.

Es macht erschreckliche Fratzen. — Seine sehr gehinderte Sprache ist unverständlich.

Im Sitzen bleibt es nicht einen Augenblick an einer Stelle. — Alle Körpertheile, Kopf, Rumpf und Glieder sind in fortdauernder Bewegung.

Das Kind ist abgemagert, bleich, traurig und weint oft darüber, dass es nicht deutlich sprechen kann.

Schwächung des Gedächtnisses. — Schmerzen in den Gliedern, lebhafter in den unteren Gliedmassen.

Die Digestionsverrichtungen in ziemlich gutem Zustande. — Des Nachts ruhiger Schlaf und keine Convulsionen. Behandlung.

Vom 9. bis zum 11. August werden sechs Milligramm des aufgelösten acid. arsenicosum, die Hälfte des Morgens und die andere Hälfte des Abends, gereicht. Vom 12. bis zum 15. ein Centigramm.

Den 16. August. — Seit dem 11. ist die Krankheit im Abnehmen; heute ist sie ebenso gründlich, wie schnell umgestaltet.

Allgemein hat der Mangel an Coordination der Bewegungen sich beträchtlich vermindert. Der Gang und die Körperhaltung beim Sitzen sind fest und gesichert, und wären nicht einige Spasmen, die in sehr langen Zwischenzeiten schwach eintreten, so würde man nicht glauben, dass das Mädchen an Chorea gelitten hat. — In den oberen Gliedmassen markiren sich noch immer ein wenig mehr die zurückgebliebenen unwillkürlichen Contractionen. — Seit drei Tagen kann die junge Kranke sich wieder ihrer Hände bedienen, selbst mit der linken essen. — Die Sprache hat ihre gewöhnliche Deutlichkeit, die Gesichtszüge haben wieder ihre Regelmässigkeit und Heiterkeit erlangt; kaum verräth sich an ihnen von Zeit zu Zeit eine, jedoch nur schwache Bewegung. —

Die Gliederschmerzen haben aufgehört. — Der Gebrauch des Arsens zu einem Centigramm wird fortgesetzt.

Den 23. August. — Vollständige Heilung. — Die Physiognomie, die Sprache, der Gang und die Haltung im Sitzen sind normal. — Ein geübtes Auge entdeckt sehr schwer eine letzte Spur der Krankheit, eine bei gewissen Bewegungen zurückgebliebene geringe Verlegenheit, z. B. wenn man die Kranke auffordert, ihren Schritt zu beeilen oder zu verlangsamen, die Gangart zu verändern.

Sie nähert übrigens mit Genauigkeit und trinkt, selbst mit der linken Hand, aus einem Kaffelöffelchen ohne einen Tropfen der Flüssigkeit zu vergiessen.

Frisches, blühendes Aussehen, Befriedigung, Wohlsein, gierige Esslust.

Der stets vertragene Arsenik wird in der Gabe von einem Centigramm bis zu Ende des Monats gereicht und dann ausgesetzt.

LX. Beobachtung. — Ein dreijähriger sehr gut entwickelter Knabe von angeerbter skrophulöser Constitution hat schon an specifischen Hauteruptionen und Bindehaut-Entzündungen gelitten.

In den ersten 14 Tagen Octobers 1862 bemerken die Aeltern schon

eine geringe Unordnung in den Bewegungen des Kindes und schreiben es nachlässig der Unbeholfenheit desselben zu.

Als die Eigenthümlichkeit der Manieren dabei ernstere Aufmerksamkeit erregt, werde ich am 7. December gerufen, und ich finde folgende Symptome: Die Choreaartigen Bewegungen im Gesicht und in den vier Extremitäten, auf der rechten Seite stärker als auf der linken, haben allmählig zugenommen. Die Contractionen und der Gang des kleinen Kranken sind schnellend, eckig, bizarr, ordnungslos. Er macht fortwährend Grimassen. Er schreitet wankend und im Zickzack vor, wie ein Betrunkener, und fällt oft. Er bedient sich seiner Hände ungeschickt. Bei Tische muss man ihm das Getränk und die Nahrung beibringen. Sitzend oder stehend, ruhen wollend oder nicht, ist er fortgesetzt in unwillkürliche Bewegungen getrieben bald nach der einen, bald nach der andern Seite. — Sehr lebhaft Schmerzen in den Extremitäten, besonders in den unteren. — Der Appetit hat sich erhalten. — Normale Nutrition.

Behandlung: Acid. arsenicosum, vom 7. bis zum 11. December drei Milligramm, den 11. sechs Milligramm, den 12. ein Centigramm; die letztere Dosis wird beibehalten.

Den 16. December. — Sehr bemerkbare Besserung. — In den linken Extremitäten haben die Convulsionen ganz aufgehört, in den rechtsseitigen, so wie im Gesicht sind sie viel geringer geworden. — das Kind fällt nicht mehr. — Die Schmerzen sind sich gleich geblieben.

Den 20. December. — Keine abnormen Contractionen mehr, mit Ausnahme der rechten oberen Extremität, wo sie in geringem Grade fortgedauert haben. — Zwölf Milligramm Arsenik.

In den ersten Tagen Januars ist die Heilung vollendet. — Das Mittel, das immer vertragen wird, bleibt bis zum 15. in abnehmender Gabe im Gebrauch.

LXI. Beobachtung. — P... P..., ein Mädchen von 9 Jahren, dessen Mutter und vier Schwestern neuropathisch sind. Gegen Ende Decembers 1862 entdecken die Aeltern an dem Kinde befremdende Grimassen, eine ungewöhnliche Ungeschicklichkeit und Absonderlichkeit der Bewegungen.

Die Chorea spricht sich mehr und mehr aus und bietet am 5. Jan. 1863 folgende Charaktere dar:

Die Convulsionen sind allgemein, in den Gesichtsmuskeln intensiver als anderwärts, in den oberen Gliedern stärker als in den unteren, rechts mehr als links. — Das Kind grimassirt fortwährend in schrecklicher Weise; es bedient sich seiner Hände mit grosser Schwierigkeit, leichter seiner Beine, doch ist sein Gang schwankend, und wenn es einige ziemlich regelmässige Schritte gethan hat, verrathen ungeordnete Contractionen plötzlich die locomotorische Functionsstörung. — Im Sitzen bewegt es sich beständig auf seinem Platze, und alle seine Willensanstrengungen vermögen ihm keinen Augenblick Stillstand zu verschaffen.

Das Allgemeinbefinden leidet; Appetitlosigkeit, Anämie, Blässe, gelblicher Teint, Abmagerung, Traurigkeit.

Am 5. Januar beginnt die Behandlung. — Anfangs fünf Milligramm acid. arsenicosum, schnell auf 10, 15 und 20 gestiegen.

Die Abnahme der choreischen Bewegungen zeigt sich bald; zu Ende des Monats sind sie an den unteren Extremitäten, dem Rumpfe und den oberen Gliedern gänzlich verschwunden; im Gesichte noch vorhanden, aber bedeutend geringer.

Die Nutrition hebt und regelt sich. — Appetit, Färbung und Belebung der Gesichtszüge; Kraft, Wohlsein.

Im Februar nehmen die Grimassen, obgleich schwächer und seltener erscheinend, nur langsam ab. Sie stellen eine von den zuweilen auf die Chorea folgenden Angewöhnungen (tics) dar und sind heute offenbar nicht mehr mit der Krankheit verwandt, denn sie treten mehr ein, wenn das Kind sich beobachtet weiss, dagegen sehr selten, so lange seine Aufmerksamkeit nicht gespannt wird.

In diesem Zustande scheint mir jede Medication um so überflüssiger, als man das nahe Ende dieser letzten unwillkürlichen Contractionen leicht vorhersehen kann. Desshalb lasse ich den Arsenikgebrauch am 20. Februar einstellen. — Im März ist jede Spur von Gesicht-Convulsion verschwunden, und die Physiognomie hat wieder ihren natürlichen Ausdruck angenommen.

LXII. Beobachtung. — Mlle E... P...., 24 Jahre alt, deren Schwester Gegenstand der vorigen Beobachtung ist. — Im Allgemeinen von guter Gesundheit, bei gewöhnlich mässigem Nervosismus, der in der letzteren Zeit sich mehr ausgesprochen hat und in der Familie erblich ist, mit Rheumatismus und Herpetismus (S. die XXIII Beobachtung).

Seit der Mitte Novembers 1863 sehr lebhafte Schmerzen in der ganzen linken oberen Extremität und, auf den Vorderarm und die Hand derselben Seite beschränkte Chorea. — Mässige Verzerrungen im Gesichte beim Sprechen und Lachen. — Allgemeine Muskelschwäche. — Der Charakter ist ausserordentlich reizbar und launisch geworden.

Den 16. December. — Die Unordnung in der Bewegung des Gliedes hat sich vermehrt; die Hand ist unaufhörlich von unwillkürlichen Contractionen in Bewegung gesetzt. Die Kranke kann sich in ihrer äussersten Ungeschicklichkeit kaum noch der Hand bedienen. — Arsenik, zuerst in der Gabe von einem Centigramm des Tages, dann bis zum 18. December auf siebzehn Milligramm gesteigert.

Am 24. merkliche Verminderung der Bewegungen. Von da bis zum 28. Unterbrechung des Arsenikgebrauchs aus Nachlässigkeit, und die Convulsionen kehren fast in der vorigen Stärke wieder.

Den 6. Januar 1864. — Fast keine abnormen Contractionen mehr. — Mlle. E... P.... kann ihre verlassene Häkelarbeit wieder aufnehmen. — Die Schmerzen haben aufgehört. — Die Dosis des Arseniks wird, da sie in den letzteren Tagen einige Ueblichkeiten mit Erbrechen, ohne Durchfall hervorrief, auf ein Centigramm herabgesetzt. Den 15. Januar ist die Heilung entschieden und die ärztliche Behandlung geschlossen.

§. 2. Verschiedene convulsivische Neurosen.

1) Hysterie, Hystero-Epilepsie, progressive Bewegungs-Ataxie, Tetanus. — Meine eigene Praxis hat mir noch nicht genügenden Stoff geliefert, um eine so feste und vollständige Meinung über die Anwendung des Arseniks bei convulsiven Neurosen auszusprechen, wie ich es in Betreff der Neuralgien, der Visceral-Neurosen und des Veitstanzes habe thun dürfen. Ich muss mich daher darauf beschränken, hier partielle Resultate anzugeben.

Ich habe den Arsenik bei der Hysterie, der Hystero-Epilepsie, der progressiven Bewegungs-Ataxie und dem rheumatischen Tetanus, je in Einem sehr schweren Falle angewendet.

In den beiden erstgenannten Fällen wirkte das Mittel vortheilhaft

und schnell durch Mässigung der heftigen, mehrmals am Tage wiederholten Paroxysmen. — Ich habe oben in der Anmerkung der XV. und der V. Beobachtung die Geschichte dieser zwei merkwürdigen Neurosen erzählt und brauche daher nicht wieder auf sie zurückzukommen.

Ebenso verweise ich in Betreff der progressiven Bewegungs-Ataxie auf meine, in der Union médicale 1862, tome XVI, p. 248, 249, 294 bis 297 veröffentlichte Arbeit, um die Dienste, die der Arsenik mir in diesen Krankheiten geleistet hat, nach ihrem Werthe hervorzuheben. Doch muss ich daran erinnern, dass alle meine Bemühungen, welche dabei einen raschen Erfolg gehabt haben, nicht gegen die vorhandenen, in dem Augenblicke nicht heilbaren, aber wohl gegen die mit anderen unerträglichen Störungen der Sensibilität verbundenen wüthenden Schmerzen gerichtet waren.

In dem Falle von Tetanus verfehlte der Arsenik gänzlich seinen Zweck.

LXIII. Beobachtung. — Ein 34jähriger, dem Weintrinken ergebener, verkommener Mann wird am 12. Februar 1863 in trunkenem Zustande überfahren und unter die Räder geworfen.

Als er hervorgezogen war, fand man am rechten Beine ausgedehnte Splitterbrüche mit breiten Verwundungen der Weichtheile und am linken Beine heftige Quetschungen des Fussgelenks, der Wade und des Knies. — Die schlecht vertragenen kalten Begiessungen mussten mehrere Male eingestellt werden. — Indess befand sich der Verwundete am 12. Tage örtlich und allgemein in einem befriedigenden Zustande, als die Kinnladen starr zu werden begannen, und der Tetanus bald allgemein wurde. Zehn Tage später erreichte er, trotz der gleichzeitigen Anwendung grosser Dosen Opium, der Inhalationen von Chloroform und des Arseniks, sein tödtliches Ende. — Die gemischten Behandlungen sind zwar im Allgemeinen der genauen Erforschung der Heilwirkungen eines Medicaments wenig förderlich; wäre aber in diesem Falle auch der Arsenik allein angewendet worden, so würde er wahrscheinlich einen günstigen Erfolg nicht gehabt haben.

2) Eclampsie der Kinder. — Ich habe bei den essentiellen Convulsionen der Kinder in mehreren Fällen den Arsenik mit verschiedenem Erfolge versucht; das Alter der Kinder betrug zwei Monat bis drei Jahr. — Da diese Krankheiten in ihrer Aetiologie, ihrem Verlaufe und ihrer Prognose so sehr von einander abweichen, so kann ich eine feste Meinung über den arzneilichen Werth des Arseniks gegen dieselben nicht abgeben. — Ich darf indess seine, meines Erachtens sehr rationelle, Anwendung empfehlen, weil ich ihn einige intense und langwierige wichtige Fälle solcher Eclampsie habe heilen sehen.

Viertes Kapitel.

Arsenik gegen die mit der Reconvalescenz von akuten Krankheiten verbundene Schwäche (Adynamie).

I.

Die Wirkung des Arseniks im Vergleich mit der der China, der Tonica und der Excitantia.

Die Adynamie nimmt in der Pathologie einen grossen Platz ein, sie kommt in der Praxis alle Tage vor; man wird sie in diesem Werke überall wiederfinden, bald mit dem „nervösen Zustande“, mit der Chlorose, der Anämie, der Neuralgie, den Neurosen, bald mit den von den verschiedenen Krankheitsanlagen (diathèses) ausgehenden Kachexien verbunden. Im ersten Kapitel (II, §. 1) habe ich selbst zwei wichtige Seiten der hier mich beschäftigenden Adynamie untersucht und in ihren Beziehungen zum „Nervosismus“ betrachtet, mit dem sie so oft verwickelt ist: im nächsten Kapitel werden wir sie in Verbindung mit der akut fieberhaften Ataxie antreffen, wo sie die „Ataxo-Adynamie“ darstellt.

In allen Fällen ist die tonische Kraft des Arseniks sehr hervorgetreten.

Meinem Vorhaben gemäss habe ich jetzt nur Eine Seite der Frage zu betrachten, nämlich die Adynamie während der Reconvalescenz von akuten Krankheiten, als einen reinen, einfachen, von jenen und ihren öftern Complicationen abgelösten, isolirten Zustand, der in einer allgemeinen Unterdrückung der Innervation besteht, ohne nennenswerthe Exaltation oder Verkehrtheit derselben und ohne Neuropathien.

Hier wieder wird man die grossen Dienste, die das Acid. arsenicos. zu leisten vermag, erkennen, und seine tonische Wirkung gegen die Adynamie überhaupt wird zuletzt als eine völlig erwiesene Thatsache offenbar werden.

Die Adynamie bietet in Betreff ihrer pathologischen Wichtigkeit zahlreiche Abstufungen dar und findet den von ihr ergriffenen Organismus in verschiedener Weise fähig, wieder emporzukommen.

Bald macht sich die Reaction von selbst oder wenigstens mit Hülfe natürlicher Mittel, nämlich einer guten Diät, einer guten kräftigenden Ernährung; dann sieht man, wie die Lebensverrichtungen, zuweilen schnell und zum Erstaunen energisch, wieder erwachen, die unersättlich gewordene Esslust sich dem Wiederherstellungsbedürfniss anpasst.

Bald dagegen hat die Oekonomie fast alle Kraft zur eigenen Reaction eingebüsst und bedarf einer mächtigen Anregung, um aus dieser Art von Abstumpfung (torpeur), in die sie gerathen ist, herauszukommen.

Diese Fälle verlangen gebieterisch die Tonica, die Excitantia; die edelsten Weine, das Eisen, die bitteren Mittel, besonders die China in Form von Pulver, Abkochung, Syrup oder Extrakt oder mit Wein.

Unter solchen Umständen bringt der Arsenik merkwürdige Resultate hervor. Ich habe sehr häufig zu Ende oder in der Reconvalescenz nach Entzündungen und Fiebern, nach Lungenkatarrhen, Pneumonien, nach der Grippe, den Darmentzündungen, den akuten Gelenkrheumatismen, den Ausschlagsfiebern, den galligten und vornehmlich nach den typhoi-

den Fiebern vom Arsenik Gebrauch gemacht; ich habe ihn also weit-
aus mit der China vergleichen können. Meine Beobachtung hat mir
die folgende wahrhaft bedeutende Thatsache ergeben.

Der Arsenik hat vor der zuweilen so langsam wirkenden China
den entschiedenen Vorzug, dass er schneller wirkt. Ausserdem passt
er in besonderer Weise in der eingewurzelten, veralteten und — so zu
sagen — unüberwindlichen Adynamie; da, wie immer in rebellischen
Fällen, besitzt er eine specielle Wirksamkeit. Endlich hat er einen
andern Vorzug, bei dem ich nicht zu verweilen brauche, nämlich ver-
möge seiner Eigenschaft, die Unordnungen in der Innervation zu regeln,
beruhigt er leicht den Erethismus oder den, mit der Adynamie so ge-
wöhnlich zusammenkommenden, „nervösen Zustand“ und beseitigt so-
mit eine von den Ursachen, welche auf die Verlängerung der Recon-
valescenz-Zeit den meisten Einfluss haben. Er erregt schnell, kräftig,
eindringend, sanft und dauerhaft zugleich; seine Reizwirkung hat keine
Aehnlichkeit mit der lebhaften und flüchtigen des Weins, des Alkohols
oder der anderen Excitantien; sie nähert sich der Wirkung der China
und der bitteren Mittel, ist aber entscheidender, heilkräftiger als sie.

Es würde mir leicht sein, diese Meinung mit zahlreichen klinischen
Beweisen zu unterstützen; dies wäre aber überflüssig, nachdem ich in
dieser Schrift schon so viele bestätigende Beobachtungen beigebracht
habe. Ich werde mich nur auf die Mittheilung von drei neuen Beob-
achtungen beschränken. Ich habe sie aus meinen Aufzeichnungen aus-
gewählt, als vollkommene Vorbilder von isolirter, reiner und veralteter
Adynamie, von langsamer und stehenbleibender Reconvalescenz, als
Beispiele endlich von der hervorragenden Wirkung des Arseniks.

Allerdings sind die Erfolge des Arseniks nicht immer so prompt,
rein und vollständig; dies zu läugnen wäre ein grosser Irrthum, dies
hiesse, die gewöhnlichsten klinischen Thatsachen vergessen, die Ge-
setze des Organismus verkennen, dessen Reactionen von der indivi-
dualen Lebensenergie abhängen und nicht immer in gleicher Regel-
mässigkeit und gleicher Leichtigkeit angeregt werden können. Es gibt
in der That Fälle, wo die Erschütterung und die Erschöpfung der In-
nervation so beträchtlich, der Gesamtangriff auf sie so dauernd und
schwer, das Siechthum ihrer Verrichtungen so tiefgehend gewesen ist,
dass die Lebenskräfte, trotz der Anwendung aller Mittel, nur äusserst
langsam und schwierig sich wieder erheben können. Der Organismus
ist gegen die Arznei nicht völlig unempfindlich geworden, aber seine
Erregbarkeit ist schwach und erschöpft sich leicht, und um sie im Gange
zu erhalten, muss man, nach Umständen, den Arzneigebrauch aussetzen
oder modificiren; ich habe einige Beispiele dieser Art in der IV. und
XV. Beobachtung angeführt.

Aber auch solchen Schwierigkeiten gegenüber steht noch der Ar-
senik, mit Einsicht gehandhabt, an der Spitze der wirksamsten Heil-
mittel. Vor Allem berücksichtige man, dass seine, übrigens sehr schnelle
tonische Wirkung sich hier nur nach einiger Zeit offenbaren kann, dann
darf man auf sie zählen; mehr kann man verständigerweise nicht von
ihr verlangen, denn die Wirksamkeit auch des heilkräftigsten Medica-
ments hat ihre Grenzen. Demzufolge unterbreche man zeitweise den
Arzneigebrauch oder wechsele mit den Mitteln ab, mit den bitteren, der
China, dem Eisen, dem Strychnin, der Hydrotherapie, den Seebädern
etc. etc. Diese allgemeine therapeutische Regel befolge man streng bei
der Anwendung des Arseniks; beachtet man sie nicht, so stiftet man
vielleicht Schaden, denn wenn die erste, die tonische Wirkung des

Mittels erschöpft ist, so würde man durch seinen Missbrauch unzweifelhaft seine hier besonders nachtheiligen Folgewirkungen, die umändernden und deglobulisirenden, also die der Heilung entgegengesetzten, entwickeln.

LXIV. Beobachtung. — H. D..., 1863 zweiundvierzig Jahr alt, gewöhnlich gesund, gross, wohlentwickelt, robust, thätig bei der Feldarbeit, leichten nervösen Anfällen unterworfen (Hypochondrie); Empfindlichkeit, Aura, epigastrische Spasmen, Blähungen, Aufstossen, Sorge um die Gesundheit. — Seine Mutter ist durch und durch nervenleidend und während ihres ganzen Lebens von Neuralgien, besonders des Unterleibs und der Brust, geplagt gewesen.

Dieser Mann verliert in den ersten Junitagen 1863, in Folge übermässiger Anstrengung, die Esslust und die Kräfte, so dass er bald von der Arbeit abstecken muss. — Ruhe und ein angemessenes Verhalten helfen ihm nichts; er geräth in der Mitte Juli in einen Zustand von bedeutender Abmagerung und Schwäche.

In derselben Zeit wird er von einem biliösen Fieber acht Tage lang an das Bett gefesselt, was seinen Zustand noch verschlimmert.

Befund am 1. August: äusserster Verfall des Organismus; die Convalescenz steht still; veraltete Adynamie, allgemeine Atonie, siecherde Functionen, tiefe Störung der Nutrition; Anämie, gelbliche Hautblässe, ausserordentliche Abmagerung, unüberwindlicher Widerwille gegen Nahrung, Ekel vor Fleisch, hartnäckige Verstopfung; kein Fieber, schwacher langsamer Puls, die Haut nicht heiss; hartnäckige Schlaflosigkeit. — Seit acht Tagen versucht der Kranke, sich eine kurze Zeit des Tages ausser dem Bette zu erhalten, er kann kaum stehen, ermattet schnell. — Fast keine nervöse Aufregung; Abgeschlagenheit, hypochondrische Traurigkeit, Entmuthigung.

Acidum arsenicosum, ein Centigramm p. d. —

Den 10. August. — Der Organismus ist schon merklich angeregt, Appetit und Kräfte erwachen.

Den 18. August. — Vollständige Verwandlung; lebhafter und regelmässiger Appetit; täglich eine Leibesöffnung; Muskelkraft, natürlicher Schlaf; der Kranke hat schon einen Theil seiner vor drei oder vier Monaten gehabt Körperfülle mit seiner beweglichen und heitern Physiognomie wieder erlangt. — Befestigte Gesundheit. — Am 25. August Einstellung des Arsenikgebrauchs.

LXV. Beobachtung. — B..., 65 Jahr alt, befindet sich in der Mitte Septembers fünf Wochen nach einem febrilen, heftigen Lungenkatarrh in folgendem Zustande: tiefe und dauernde Adynamie, allgemeine Atonie, äusserste Abneigung gegen Nahrung, Trägheit der Verdauung, Verstopfung, Hinfälligkeit.

Da die Convalescenz still steht, wird vom 18. November ab der Arsenik zu einem Centigramm täglicher Dosis gereicht. Unter seinem Einflusse empfängt die ganze Lebensökonomie bald eine sanfte und regelmässige Anregung. Seit den ersten Tagen December's entwickelt sich rasch der Appetit und wird unersättlich; die Verdauungskräfte treten stark hervor; nach und nach erheben sich die Kräfte wieder, und der Körper nimmt zu, die Gesundheit stellt sich wieder her. — Der Arsenik ist zwanzig Tage gebraucht worden.

LXVI. Beobachtung. — Frau C..., im Jahre 1862 sechsunddreissig Jahr alt, Mutter von mehreren Kindern, magerer und durch übermässige Arbeit und Elend herabgekommener Körperbeschaffenheit, wird im April

von einer profusen Metrorrhagie vollends erschöpft. — Am 9. Mai sehe ich sie zum ersten Mal in folgendem Zustande.

Tiefgehende Adynamie, allgemeine Atonie, Verkommenheit, ohne ausgesprochenen Nervosismus; übermässige Empfindlichkeit; Schlaflosigkeit seit zwanzig Tagen. — Keine Esslust; die Nahrungsmittel werden ausgebrochen, oder vielmehr nicht vertragen und aus dem asthenischen Magen aufwärts gehoben (regurgitation); die Nutrition ist vernichtet, so gesellt sich zur Anämie das Verhungern. — Die Kräfte sind so sehr gesunken, dass die geringste Bewegung im Bette eine Ohnmacht erzeugt — Puls klein, häufig, elend.

Vom 9. Mai ein Centigramm Arsenik täglich und eine den Verdauungskräften entsprechende Ernährung.

Das Erbrechen stillt sich bald, Appetit und Kräfte erwachen, die Assimilation kommt wieder in Gang; am 14. ist schon Besserung sichtbar; am 19. kann die Kranke das Bett verlassen. — Die Genesung folgt regelmässig und vollständig.

Fünftes Kapitel.

Arsenik gegen die Ataxie, welche sich im Verlauf der akut-fieberhaften Krankheiten einfindet.

I.

Ueber die Ataxie und ihre verschiedenen Formen.

Das Wort Ataxie bedeutet generisch Unordnung. Ich will also damit beginnen, genau anzugeben, welchen Sinn ich ihm in diesem Kapitel beizulegen beabsichtige, so dass man die Erfolge des Arseniks bei der Ataxie richtig zu würdigen wisse.

Ich stelle zwei Hauptgruppen der nervösen Ataxie auf.

Die erste besteht aus den eigentlichen Krankheiten des Innervations-Apparats, aus den Neurosen und hauptsächlich aus den so gewöhnlichen und so zahlreichen Störungen im Nervosismus. Diese Art der Ataxie unterscheidet sich im Allgemeinen durch drei Eigenthümlichkeiten, nämlich 1) dass sie chronisch ist, 2) dass sie zu den akuten Fiebern im Gegensatze (antagonisme) steht, und 3) dass sie keine unmittelbare Gefahr droht.

Die Neurosen sind erfahrungsmässig, der Heftigkeit ihrer Symptome ungeachtet, meistens nur chronische Krankheiten. Merkwürdig durch die unendliche Mannigfaltigkeit ihrer Formen, verlaufen sie selten in Gemeinschaft mit akuten Krankheiten, sie werden im Gegentheil beim Eintritt von Fieber schwächer oder verwischt („febris spasmos solvit“), was ihren später heftigern Wiederausbruch nicht hindert. Sie können endlich sehr lange dauern, ohne dass durch sie jemals eine unmittelbare Gefahr entstände, selbst dann nicht, wenn sie die bedeutendsten organischen Apparate ergriffen haben und das Leben bedrohen,

wie im Asthma, der Angina pectoris etc. — Ich gebe jedoch dieser Regel eine Ausnahme, wenn nämlich die Neuralgie oder die Neurose, bei einem Schein von Einfachheit und Gutartigkeit, der Ausdruck eines verkappten gefährlichen Fiebers, eines perniciosösen Zustandes, das Zeichen ist, dass ein direkter Angriff auf das Wesentliche des Lebens besteht.

Die nervöse Ataxie ist also gewöhnlich chronisch und fieberlos, oder wenigstens doch nur in ihrer weit vorgeschrittenen Periode mit hektischem Fieber verwickelt.

Ich verweile hierbei nicht länger; das Gesagte soll nur diese Art von Ataxie von den folgenden anderen Arten derselben unterscheiden.

Mit der zweiten Gruppe, der akut fieberhaften Ataxie, werde ich mich hier speciell beschäftigen. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch entgegengesetzte Charaktere. Sie umfasst vier Varietäten, deren Hauptzüge, Beziehungen, Verschiedenheiten und Prognose ich nach einander beleuchten will. Wohlverstanden, ich schliesse von diesen Betrachtungen die symptomatischen nervösen Störungen bei einer Entzündung oder jeder andern offenbaren Verletzung des Gehirns, des Rückenmarks oder deren Häute aus.

Zunächst wende ich mich zu der wichtigsten Varietät der febrilen Ataxie, zu derjenigen, die sich so oft mit akuten Fiebern oder Entzündungen verflucht und in dem Augenblick der grössten Intensität derselben hervorbricht.

Sie ist anfangs ausgesprochen in Verkehrtheit oder Aufhebung der intellectuellen und sensorischen Verrichtungen, durch Delirium, Unruhe, eine übermässige oder convulsive Beweglichkeit, hochgesteigerte, oder gesunkene Muskelkraft, Sehnenhüpfen, Schlaflosigkeit oder Schlaftrunkenheit, Träumereien, Stumpfsinn, Schlafsucht u. s. w.

Die Innervation des thierischen Lebens wird in den akuten Fieberkrankheiten von der Ataxie zuerst und oft nur allein angegriffen, während die trisplanchnische Innervation von ihr zuletzt erreicht wird, eine nothwendige Folge der verschiedenen Bestimmung dieser beiden Innervationen.

Der Sympathicus magnus, die Grundlage der vegetalen Erscheinungen, der eigentliche Sitz des vitalen Widerstandes, der vis medicatrix, ist hauptsächlich dazu bestimmt, der Krankheit entgegen zu wirken. Bei dem geringsten plötzlichen und unmittelbaren Witterungseinflusse, so wie bei einem unvermutheten Angriffe auf den Herd des Lebens selbst tritt der Sympathicus magnus sofort in thätigen Kampf und stellt diesen am letzten ein. Um sein Ziel sicherer zu erreichen, müht er sich ab und concentrirt sich in der Ausführung seiner Aufgabe, wirkt im Stillen, hat — so zu sagen — nicht die Zeit, seine wohlthätigen Anstrengungen zu zerstreuen und in nutzlosen Aeusserungen zu verschwenden. Das nervöse Element, die Visceral-Spasmen, mischen sich daher selten in das Fieber, und beruhigen sich, wenn sie vorher bestanden haben.

Mit dem Cerebro-Spinal-Nervensystem verhält es sich anders; es ist für die thierische Oekonomie ein Apparat des Ueberflusses (luxu) und der Vervollkommnung; denn wenngleich es beim Menschen durch das Gehirn der herrschende Mittelpunkt des ganzen Organismus ist, so ist es doch zur Unterhaltung des Lebens nach der thierischen Seite hin weniger unentbehrlich. Es erlangt beim Menschen seine vollendete Entwicklung zuletzt, ist aber mit dem Alter das zuerst sich ablebende, in der Nähe des Todes seine Functionen zuerst einstellende Organ. Es

unterstützt die Reaction in akuten Krankheiten weniger direkt und weniger bedeutsam; ja bei den das Leben gefährdenden Umständen ermattet es zuerst, gibt es zuerst den Kampf und seinen Beistand auf, wirkt in Unordnung für sich selbst, kurz, es wird zuerst in Ataxie versetzt. Das Gehirn insbesondere, dessen Energie, durch die Krankheit geschwächt, so früh schon gehemmt ist, verliert seinen ordnenden Einfluss und sein allmächtiges Uebergewicht über die anderen Systeme.

Die Unordnung kann auf die Verrichtungen des thierischen Lebens allein beschränkt bleiben, aber sie verbreitet sich auch sehr oft auf den Nerven-Ganglien-Apparat. Dann verwickeln sich die zu ihrem höchsten Ausdruck gelangten ataktischen Erscheinungen mit neuen Zufällen, welche nicht bloß als gewöhnliche nervöse Störungen, sondern als Symptome von einem ganz anderen Gewichte hervortraten; in Uebermass, Unzulänglichkeit, Unregelmässigkeit der Reactionen, in Störung der Wärmezeugung, der Absonderungen, des Kreislaufs, endlich im Mangel an Zusammenhang in den Lebenskräften, in ihrer Niederdrückung und ihrem Verfall.

Die im Verlaufe der akuten Fieberkrankheiten hinzukommende Ataxie ist ein bedenkliches Zeichen von Schwäche. Dies gilt hauptsächlich beim Nervensystem, wo Alles mit einer so vollkommenen Einheit geleitet wird, wo die Kraft ihren wesentlichen Bestand in der Regelmässigkeit, der Ruhe und dem Einklange hat; wo Nichts die Ohnmacht mehr kundgibt, als die Aufgeregtheit und die Unordnung. Man muss sich dabei nicht durch eine ausschreitende Entfaltung von Aktivität im Einzelnen beirren lassen. Gerade dieser ausserordentliche und ungeordnete Aufwand von Nervenkraft, die den Reactionen ihren wohlthätigen synergischen Beistand versagt, um den natürlichen Gang der Symptome zu hemmen und zu verwirren, — gerade dies ist der sicherste Beweis von der Ohnmacht der Nervenwirkung. Diese grosse Wahrheit findet hier eine der einleuchtendsten Bestätigungen. Denn fast immer verbindet sich die Ataxie mit der Adynamie, d. h. mit der Niederdrückung der ganzen Innervation, mit der Erschöpfung der für die Aufrechterhaltung des Lebens wesentlichen Kräfte. Sie beide gehen zusammen vor, drängen und verschlimmern sich gegenseitig und stellen die unendliche Mannigfaltigkeit der „Ataxo-dynamie“ dar.

Die Ataxie ist Auseinandertrennung der Einheit unseres Organismus, das jedem seiner Apparate eigene Bestreben, sich von der allgemeinen Harmonie loszulösen, um ein abgesonderter Mittelpunkt der Empörung zu werden, immer ein Daniederliegen der Widerstandskraft, eine nahe Bedrohung des Lebens und folglich eine Erschwerung der Krankheit, von der sie ausgegangen ist, ein vorgeschrittenes Zeichen von Herabsetzung der Lebensverrichtungen.

Sie bietet verschiedene Grade der Gefahr dar. Die eigentliche Gefahr liegt weniger in der Zahl und der Heftigkeit der Erscheinungen, als in der Vernichtung der Lebensenergie; sie hängt hauptsächlich von dem trügerischen oder dem bösartigen Charakter ab, der sehr wohl mit scheinbar überaus gutartigen Symptomen vereint sein kann. Man weiss, dass gewisse Individuen beim geringsten Fieber deliriren, und dass andere, die von der Bösartigkeit einer Krankheitsursache plötzlich und für immer erfasst, wie vom Blitz niedergeworfen und unfähig geworden sind, dagegen anzukämpfen, sich mit Ruhe auflösen und bis zu ihrem Ende ihre Intelligenz, wie den letzten Lichtschein, der auf einem Heerde verlöscht, beibehalten.

Die zweite Art von ataktischem Fieber erscheint erst in der letzten Periode der akuten Krankheiten, aber vor dem Eintritt der Reconvalescenz. Sie gibt sich, wie die erste Art, jedoch mit geringerer Intensität und grösserer Wandelbarkeit, durch Delirium, Unruhe, Träumereien etc. zu erkennen; ausserdem treten Visceral-Spasmen, der nervöse Zustand und zuweilen bedeutendere und hartnäckigere Symptome hervor, nämlich tetanische Starre, Convulsionen, Empfindungs- und Bewegungslähmungen, verschiedene Störungen des Bewusstseins, welche weit in die Convalescenzzeit hineinreichen und in gewissen Fällen sogar sich befestigen. Diese Ataxie kommt hauptsächlich im Verlauf verschleppter oder septischer Krankheiten, bei Individuen vor, welche von der Andauer und den Anstrengungen des Kampfes gegen die Krankheit oder auch durch übermässige Ausleerungen und Ernährungsmangel erschöpft sind. Eine Zeitlang, bevor sie sich als allein bestehendes Leiden einwurzelt, geht sie und verwickelt sich mit der vorherigen Form und dient gewissermassen zu einem, nicht scharf begrenzten, Uebergang von der akuten Ataxie zu den chronischen Störungen des Nervensystems. Die LXXV. Beobachtung ist ein Beispiel von solcher Umgestaltung.

Die dritte Varietät von akuter Ataxie besteht einerseits aus den obengenannten nervösen Erscheinungen, nämlich Delirien, Träumereien etc. etc., und andererseits aus mehr oder weniger regelmässigen und heftigen Fieberparoxysmen. Diese Art habe ich nur bei jungen Mädchen und bei mageren, trockenen und hervorstechend neuropathischen Frauen beobachtet, und zwar unter zweierlei verschiedenen Umständen; bald nämlich war sie von einem vollkommen charakterisirten Fieber, wie die Dothienenteritis (XIII. Beobachtung), abhängig, und bald an ein unbestimmtes anhaltendes Fiebern eng gebunden (LXXVI). Beide Fälle beziehen sich mit ihrer hier wesentlichen Symptomatik deutlich, im ersten Falle auf die ataktische Form des typhoiden Fiebers, und in dem andern auf den „akut fieberhaften Nervosismus“ des Herrn Bouchut oder auf das „nervöse Fieber“ bei Sandras und einigen anderen Autoren. — Wo die akute Ataxie nur ein Bestandtheil, ein hinzugetretener Umstand der Krankheit ist, kann sie in allen Stadien (phases) derselben, hauptsächlich jedoch in deren Steigerungsperiode erscheinen; wo sie aber selbst das ganze Gefolge der pathologischen Aeusserungen darstellt, da stehen gemeiniglich das Fieber und die anderen ataktischen Erscheinungen auf gleicher Stufe der Intensität. Unter allen Umständen ist diese Form immer durch Mannigfaltigkeit, Wandelbarkeit, Mangel an Zusammenhang und Verwirrung der Symptome ausgezeichnet, wodurch die Diagnose zuweilen sehr unsicher wird.

Achtet man auf die Stufenfolge der vorstehenden drei Arten von Ataxie, so wird man wahrnehmen, wie die erste zur zweiten, diese zur dritten führt, und wie die beiden letzteren mit der Zeit unmerklich aus einer schweren akuten Ataxie den Uebergang zu dem eigentlich sogenannten nervösen Zustande machen.

Endlich halte ich die fieberhafte Intermittenz, Periodizität oder Remittenz, im Allgemeinen betrachtet, ob gutartig oder gefährlich, ob vom Sumpf-Miasma erzeugt oder nicht, ob essentiell, oder in symptomatischer Begleitung der typhoiden, biliösen, eruptiven Fieber, der Entzündungen u. s. w., — für eine vierte Form der nervösen Ataxie. Denn die Intermittenz oder Remittenz in den Fiebern, diese Abwechslungen von Verschlimmerung und Ruhe, während welcher die Widerstandskraft immer schwächer wird, ist sicherlich nichts als eine

Unordnung in der Thätigkeit der Nervenganglien. Dies bewährt sich um so mehr, als diese Ataxie sich fast immer der cerebro-spinalen beigesellt, als ferner die Fieber-Paroxysmen gewöhnlich das Delirium, die Unruhe, die Convulsionen, die Träumereien vervielfältigen, und als gegen jene, wie gegen diese der Arsenik gleich heilsam ist. — Die Intermittenz der Fieber steht unter dem allgemeinen grossen Gesetze der Periodicität, welches zu gleicher Zeit die physiologischen und die pathologischen Thätigkeiten des Nervensystems beherrscht. In jeder Krankheitsform, jedem Krankheitszustande, wo sich Intermittenz zeigt, deutet diese eine Störung der Innervation an; das ist eine der wichtigsten Thatsachen in der Pathologie und der fruchtbarsten für die Therapie.

II.

Anwendung des Arsens. — Vergleichung mit den antispasmodischen und den tonischen Mitteln, dem Moschus, Castoreum, Chininum sulphuricum, der China u. s. w.

Meinem Plan gemäss werde ich zuerst von der Anwendung des Arsens in der ersten der vier bezeichneten Formen der akut febrilen Ataxie sprechen; sie verdient, weil sie so häufig und wichtig ist, eine besondere Aufmerksamkeit.

Die gebräuchlichen Hauptmittel aus der Materia medica gegen diese Ataxie, mit oder ohne Adynamie, sind: unter den spasmodischen, der Moschus, das Castoreum, der Campher, der Aether, die Mentha u. s. w.; unter den tonischen, das schwefelsaure Chinin und die China; unter den excitirenden, die Weine, die Alkohole, das Ammonium, der Kaffee u. s. w. — Die Regeln für ihre Auswahl brauche ich nicht aufzustellen. — Aus der folgenden Studie über die Wirkungen und die Indicationen in Betreff des Arsens wird sich die Vergleichung mit ihnen herausstellen.

Die Arzneimittel gegen die nervösen Zufälle, welche so oft die akuten Fieber oder Entzündungen verschlimmern, schlagen nicht fehl, wie man sieht; aber ihre Wirksamkeit steht bei weitem nicht im Verhältniss zu ihrer Anzahl, und ich werde eine nützliche Wahrheit bringen, indem ich beweise, dass das Acidum arsenicosum an ihre Spitze gestellt werden muss und dass es auch hier die Heilkraft besitzt, die wir an ihm so viele Male erkannt haben.

Gewohnt, ihn gegen die Intermittenz in akuten Krankheiten zu gebrauchen, musste ich nothwendigerweise darauf geführt werden, ihn auch der Ataxie in denselben entgegen zu setzen und sein Verhalten dabei zu beobachten.

Und wirklich erkannte ich seine neuen Eigenschaften zuerst bei einem Manne, der an typhoidem Fieber litt, mit periodischen, alle Morgen wiederkehrenden Fieberparoxysmen. Zu gleicher Zeit fand Ataxie, heftiges und andauerndes Delirium, Bewusstlosigkeit, Aufregung oder Erschlaffung statt. Eines Nachts verordnete ich, blos um dem nächsten Morgen-Paroxysmus vorzubeugen, fünfzehn Milligramm acidum arsenicosum; und siehe, einige Stunden nach dessen Gebrauche hörte das Delirium, die Aufregung u. s. w. auf, der Anfall blieb für immer aus, so dass die nun vereinfachte Krankheit ihren regelmässigen Verlauf nahm (LXVII. B.).

War dieses plötzliche und definitive Verschwinden der ataktischen Erscheinungen zur Zeit ihrer grössten Heftigkeit ein blosses Zusammenreffen, ein reiner Zufall, oder eine wahre Wirkung des Arzneimittels?

Was mich betrifft, der ich schon die nervöse Natur der Ataxie und der Fieberparoxysmen anerkannte und diese beiden ihrer Formverschiedenheit ungeachtet eigentlich für identisch hielt; ich beantwortete mir die Frage zu Gunsten des Arseniks. — Ohnehin war die Thatsache zu wichtig, um verloren zu gehen, und ich wandte mich daher an den aufmerksamen klinischen Versuch, der allein über die Frage entscheiden konnte. Die allgemeinen Ergebnisse desselben sind folgende.

Meine Forschungen in dem öfteren Gebrauch des Arseniks gegen die Ataxie erstreckten sich über Individuen jeden Alters, Geschlechts, jeder Körperbeschaffenheit, jeden Temperaments, welche an typhoidem, an biliösem Fieber, an akutem Gelenkrheumatismus, Grippe, Pneumonie, Erysipelas u. s. w. litten.

Bei Erwachsenen liess ich ein bis zwei Centigramm, gewöhnlich fünfzehn Milligramm, in der Auflösung, den Tag über, in drei bis vier Theile gebrochen und in ein- bis zweistündiger Zwischenzeit, reichen.

Man kann da keine Zeit wählen für den Gebrauch, da das Delirium und die anderen nervösen Unordnungen gewöhnlich keine Intervalle und keine Regelmässigkeit haben. Wo solche vorhanden sind, ziehe ich die Remissionszeit vor, so wenig scharf sie hervortreten mag, ich lasse dann die letzte Theilgabe vier oder fünf Stunden vor dem Anfall nehmen.

Die Ataxie weicht dann merkwürdig schnell, im Allgemeinen nach fünf, vier und sogar drei Stunden, wie es bei gewöhnlichen Fieberanfällen geschieht. Ich bestehe auf dieser durch die Therapie völlig bestätigten Analogie.

Meistens verschwinden die ataktischen Erscheinungen nach einer einzigen Tagesgabe von fünfzehn Milligramm Arsenik mit Einem Schlage für immer. Ein andermal gehen Delirium und Aufregung, so heftig und anhaltend sie waren, unmittelbar in einen intermittirenden Typus über, und die immer schwächer werdenden und länger ausbleibenden Anfälle hören am andern oder an dem darauf folgenden Tage gänzlich auf.

Zweimal hat wenige Tage nach dem Aussetzen des Mittels ein Recidiv stattgefunden (LXVIII. Beob.); dort hat jedoch ein zweiter Gebrauch desselben die Zufälle schnell und entschieden beseitigt.

Ist das Nervensystem gefesselt, so muss die Arsenikbehandlung noch einige Tage fortgesetzt werden, wie man es z. B. nach Unterdrückung eines Anfalls von Fieber oder Neuralgie thut.

In den mehrsten Fällen habe ich von Anfang an den Arsenik allein gegeben; unter einigen Umständen hatte ich vorher schon Chin. sulph., Moschus, Castoreum ohne Erfolg angewendet (LXXI und LXXII. B.)

Bisher habe ich den Arsenik gegen die Ataxie noch nicht fehlschlagen sehen. Dies gebe ich, wohlverstanden, nicht für einen Beweis seiner Untrüglichkeit aus bei jener furchtbaren Complication, sondern für ein Zeugniß wenigstens seines unläugbaren Werths.

Indem er auch die periodischen oder unregelmässigen Fieber-Paroxysmen zurückdrängt, welche so oft mit den ataktischen Erscheinungen vergesellschaftet sind, hebt der Arsenik mit Einem Schlage die verschiedenen, dem Krankheitsverlaufe hinderlichen Störungen der Nerventhätigkeit auf.

Er passt wunderbar gegen die von der Ataxie beinahe unzertrennliche Adynamie.

Er vereinfacht endlich in allen Fällen das Fieber oder die Entzündung und wirkt folglich auch auf sie günstig ein.

Das sind mit einigen Worten die Ergebnisse meiner therapeutischen

Untersuchungen der schweren, akut fieberhaften Ataxie. Sie sind gewiss der Aufmerksamkeit werth; mich haben sie berechtigt, auszusprechen, dass der Arsenik allen anderen Mitteln, welche unter den oben angegebenen Umständen gebräuchlich sind, an Heilkraft überlegen ist.

Keines derselben kommt ihm gleich, weder allein, noch mit einander in Verbindung angewendet. Er wirkt schneller, kräftiger, beständiger, dauerhafter und sicherer. — Er ist ein vollkommeneres Medicament, da er die Wirkungen mehrerer mit einander vereinigter Mittel für sich allein hervorbringt. Ohne ihn mit den einfachen Excitantien, dem Wein, Alkohol, Ammoniak, Kaffe, in Vergleich zu stellen, die weniger gegen die Ataxie indicirt sind, als gegen die Adynamie mit allgemeiner und gleichförmiger Abspannung des ganzen Nervensystems, will ich nur bemerken, dass er zwar die augenblickliche Wirkung, die zuweilen so werthvoll ist, nicht thut, wie sie, dass ihm aber auch die schädliche Wirkung abgeht, die sie hervorbringen, wenn sie, über den beabsichtigten Zweck hinaus, eine nervöse Ueberreizung verursachen.

Der Arsenik offenbart also auch gegen die Ataxie seine ausgezeichneten „tonico-neurosthenischen Eigenschaften: er bringt die Grundkraft wieder empor, stellt die dem Organismus nöthige Resistenz wieder her, ordnet die ausschweifende oder verkehrte Nerventhätigkeit, bringt wieder Einklang in die Verrichtungen (synergies) und setzt die insgesamt oder im Einzelnen gestörte Ordnung der thierischen und der vegetativen Innervation wieder ins Gleichgewicht: — Das ganze Geheimniss seiner Kraft liegt in dieser Wirkungseinheit, die er in so hohem Grade besitzt.

Auf die Betrachtung der Arsenikkur bei der zweiten und dritten Art von febriler Ataxie werde ich nicht eingehen, weil sie theils zu der schweren akuten Ataxie und theils zum Nervosismus und zu den Neurosen überhaupt gehören, und ich nur auf diese beiden Gattungen von Störungen des Nervensystems verweisen darf, die ich schon oben abgehandelt habe.

Auch werde ich mich nicht bei der Wirkung des Arseniks gegen die Intermittenz in Fiebern aufhalten, weder den essentiellen, noch den von einem Miasma ausgehenden, symptomatischen; denn die Heilkraft des Arseniks gegen die Sumpfneurose oder das Wechselfieber im Allgemeinen ist heute erwiesen; ich habe übrigens schon dargethan und erfahre es alle Tage wieder, dass dieselbe auch in den Fällen, wo das intermittirende Element mit den Fiebern oder Entzündungen verwickelt ist, sich gleich bewährt¹⁾.

III.

Klinische Thatsachen.

Als Belege zu den vorstehenden Betrachtungen lasse ich zehn Beobachtungen von akut fieberhafter Ataxie folgen. Sie sind verschieden je nach der Natur der Grundkrankheit, dem Alter, dem Geschlechte, dem Temperamente und der Körperbeschaffenheit der Individuen.

Die Beobachtungen LXVII bis LXXIV²⁾ stellen die schwere Form

¹⁾ S. meine Studie über die therapeutische Anwendung des Arseniks. Union médicale 1860, t. VI, p. 530, 550, 566.

²⁾ Man kann die XIII. Beobachtung hinzufügen, welche ebenfalls dahin gehört.

der Ataxie, diejenige dar, welche mit den akuten Fiebern zusammengeht und in deren heftigstem Stadium hervorbricht. Unter diesen Beispielen wird man die ataktischen Erscheinungen dreimal mit ausgesprochenen typhoiden Fiebern, einmal mit typhoidfieberhafter Pneumonie, zweimal mit pneumonischer Grippe, einmal mit einer Kopfrosee und einmal mit Abscessen der Mamma während des Wochenbettes vergesellschaftet finden.

Die Beobachtungen LXXV und LXXVI beziehen sich auf die zweite und dritte Art der akut fieberhaften Ataxie.

§. 1. Schwere fieberhafte Ataxie in der Periode der Steigerung der akuten Krankheiten.

LXVII. Beobachtung. — J . . . M, Mäher (ouvrier scieur), 28 Jahr alt, gross, gut entwickelt, kräftiger Constitution, sanguinischen Temperaments, wird gegen das Ende Novembers 1860 von einem schweren typhoiden Fieber ergriffen, das ungefähr fünf Wochen dauert.

Die Ataxie ist schon in den ersten Tagen der Krankheit eingetreten: Verlust des Bewusstseins; Gleichgültigkeit, abwechselnd mit grosser Aufregung, mit geschwätzigem, heftigem und fast fortwährendem Delirium; gleichzeitig alle Tage, von 11 Uhr Morgens bis 3 oder 4 Uhr Abends dauernde, Fieberparoxysmen.

In der einzigen Absicht, dem Fieberanfälle des folgenden Tages vorzubeugen, lasse ich den Kranken am 3. December von Mitternacht bis 6 Uhr Morgens fünfzehn Milligramm acid. arsenic. in Auflösung zu sich nehmen.

Das Delirium hält in der Morgenstunde mit Einemmale an, und zu der erwarteten Zeit bleibt der Paroxysmus gänzlich aus. —

Noch einige Tage Fortgebrauch des Arseniks. — Die zwei ataktischen Symptome, Delirium und Fieberexacerbation, kommen nicht wieder. — Ruhe, Rückkehr des Bewusstseins. — Das typhoide Leiden verläuft regelmässig mit günstigem Ausgang.

LXVIII. Beobachtung. — J . . . T, ein Mädchen von 23 Jahren, stark und gesund, wird anfangs September 1861 von einem schweren typhoiden Fieber befallen; die Krankheit dauert fünf bis sechs Wochen.

Schon in den ersten Tagen zeigt sich Remittenz; das Fieber exacerbirt jeden Abend um vier Uhr. Zu gleicher Zeit bricht ein intensives, nicht anhaltendes, aber sich wiederholendes Delirium aus, mit Schlafsucht und Träumereien.

Am 8. September gebe ich des Morgens fünfzehn Milligramm acid. arsenicosum in mehrfach gebrochener Dosis und fahre damit bis zum 13. fort. — Die ataktischen Symptome zerstreuen sich schnell.

Nach Aussetzung des Arseniks kehren nach und nach die Traumbilder wieder ein, bald sogar auch Delirium; dieses hält am 17. den ganzen Tag an.

Am 18. wird des Morgens wieder Arsenik gereicht, und des Nachmittags verschwindet die Ataxie für immer. — Die von dieser Complication nun befreiete Hauptkrankheit nimmt ihren natürlichen Verlauf. — Der Arsenik wird noch ungefähr eine Woche fortgebraucht. — Die Genesung erfolgte später.

LXIX. Beobachtung. — T, 9 Jahr alt. — Typhoides Fieber mittlerer Stärke. — Die charakteristischen Symptome zeigen sich als Kopf- und Unterleibssymptome zugleich. — Die Krankheit macht vom 20. Juli bis zum 15. August 1862 ihre Perioden durch.

In der ersten Zeit schon Delirium; des Tages selten, wird es in der Nacht sehr stark und fast fortwährend; — es ist progressiv; in der Nacht vom 30. und vornehmlich in der des 31. Juli ist es sehr heftig, so wie nie. — Sehr grosse Unruhe, Schlaflosigkeit. — Am folgenden Morgen erneuert es sich, am Tage aber gemässiger.

Den 1. August. — Acht Milligramm Arsenik, zwischen sieben Uhr des Morgens bis 3 Uhr Nachmittags in fünf Theilgaben. — So fünf Tage fortgesetzt. —

Den 2. August. — Ruhige Nacht, wie sie nicht dagewesen ist. — Schlaf. — Vorübergehendes Delirium, fast gar nicht.

Den 3. August. — Keine Ataxie mehr. — Die Krankheit nimmt gutartige Verhältnisse an und entscheidet sich glücklich.

Die folgende Beobachtung verdient eine besondere Aufmerksamkeit. Sie bekundet die Heilkraft des Arseniks einer sehr verwickelten und gefahrvollen Lage gegenüber. — Gewiss würde keine andere Behandlung besser gewirkt haben. —

LXX. Beobachtung. — L . . . P . . . , 63 Jahr alt, mager, von tief zerrütteter Körperbeschaffenheit. — Gegen den 10. Juni 1862 eine Pneumonie, mit Kermes, Digitalis und einem Blasenpflaster behandelt, verwickelt sich bald mit einem typhoiden Fieber von „ataxo-odynami-scher“ Form. — Sehr bedenklicher Zustand. —

Den 22. Juni. — Seit einigen Tagen ist das wachsende Delirium fast nicht unterbrochen. — Des Morgens fünfzehn Milligramm Arsenik in vier Theilen und zweistündigen Zwischenräumen gereicht.

Den 23. Juni desgleichen. — Kein Delirium.

Den 24., 25. und 26. Juni wird der Arsenik ausgesetzt. — Keine Ataxie.

Den 28. Juni. — Seit gestern wieder Delirium, das sich noch leicht verliert, und dann, nach einer neuen Gabe Arsenik — wie die vorigen gebraucht —, gänzlich aufhört. Das Mittel wird nur noch die beiden folgenden Tage gereicht. — Demnächst verläuft die Dothienenterie naturgemäss. — Die Adynamie herrscht nun in einem hohen Grade vor. — Auftreibung des Bauches, Gurren in der Fossa iliaca dextra, stinkende und grünlich birnfarbige (porracées) Stühle; Puls schwach, frequent (100–110). — Stumpfsinn, Verfall.

Behandlung: Magnesia citrica; China; Wein; den Verdauungskräften des Kranken angemessene Diät. —

Den 6., 7. und 8. Juli ein Fieberanfall, zuerst von 1 Uhr bis 7 Uhr Abends dauernd. Er dehnt sich schnell in die Länge und wird heftiger, so dass er bald einen bösartigen Charakter annimmt, erkennbar an der Erstarrung (Sidération), der Eiskälte, dem fliessenden Schweisse, der Veränderung der Gesichtszüge; nach dem Anfalle bleibt eine bedeutende Ermattung zurück.

In der Nacht des 8. Juli, von 8 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens, zwei Centigramm Arsenik in gebrochenen Dosen; — dasselbe in den folgenden Nächten. —

Den 9. Juli. — Der Anfall, zu derselben Stunde und von gleicher Dauer, ist sehr gutartig.

Den 10. Juli kommt er später, ist er kurz, sehr schwach, fast null, er dauert kaum von 3 bis 5 Uhr Abends.

Am andern Tage bleibt er völlig aus¹⁾.

Vom 12. Juli an nur ein Centigramm Arsenik des Tags, wegen der Adynamie noch zwei Wochen fortgesetzt, bis der Kranke sicher in die Convalescenz eingetreten ist.

Hier folgen zwei Beispiele von furchtbarer, im Verlauf der Pneumonie entstandener Ataxie, unter dem epidemischen Einfluss der Grippe, welche in dem strengen Winter 1863—64 gewüthet. — Sie zeigen den Kontrast der Arsenikwirkung, in Betreff ihrer Schnelligkeit und Sicherheit, mit der Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Heilmethoden. Man wird beiläufig auch die Aehnlichkeit der beiden Fälle bemerken, bei welchen doch das Lebensalter und die Constitution der Kranken sich so entgegengesetzt verschieden waren —, dieses allen Epidemien gemeinsame allgemeine Bestreben, die Verschiedenheiten, die pathologischen Individualitäten zu vermischen und sie in ein einziges und feststehendes Gepräge mit einander zu verschmelzen.

LXXI. Beobachtung. — J... S....., 17 Jahr alt, wird seit mehreren Tagen, unter dem pathologischen Einflusse, der 1863—64 in dem grössten Theil Frankreichs und an dem Wohnort des Kranken mit vieler Heftigkeit herrschend war, — von der Grippe befallen. —

Am 25. Februar 1864, des Morgens, wird der Knabe von einer rechtsseitigen Pneumonie geringer Ausdehnung ergriffen; — plötzlicher und heftiger Schmerz unter der Brustwarzengegend, grosse Dyspnöe, Husten mit seltenem, rostfarbigem Auswurfe, — Knittern, — Dämpfung. — Starke Reaction, Puls 100.

Behandlung: Digitalis — Kermes — ein Blasenpflaster.

Den 26. Februar. — Der Schmerz beruhigt sich; Respiration viel freier. — Dieselbe Behandlung. — Fleischbrühe und bald leichte Kräuterbrühen (Potages).

Die Besserung beharrt bis zum 29. — Bei dem Morgenbesuche an diesem Tage finde ich den Kranken in einem sehr befriedigenden Zustande; Puls 80. — Zwei Stunden später kommt ein heftiger, lang anhaltender Frost, das Gesicht wird bleich, es folgt nervöse Abspannung, die Züge sind tief alterirt, der Puls klein und frequent (110), der Schmerz in der Seite erwacht wieder und Beklemmung; darauf Hitze und Schweiss. — Dieser von 9 Uhr Morgens bis Mitternacht dauernde Fieberanfall ist während seines ganzen Verlaufs mit Ataxie, Delirium

¹⁾ Ausser diesem und den zwei Beispielen, die ich in der Union médicale (1860, t. VI, p. 551, und 1862, t. XV, p. 8) veröffentlicht habe, kann ich noch zwei neue anführen, wo ich den Arsenik in bösartigen Fällen mit Nutzen angewendet habe; das sind mit wenigen Worten die folgenden. — Erster Fall. — Ein fünfjähriges Mädchen wird bei voller Gesundheit plötzlich eiskalt, fällt zusammen und verliert das Bewusstsein. — Sechs Milligramm acid. arsenicos. werden zu Ende des ersten Anfalls gereicht. — Der zweite bleibt aus. — Noch drei Tage Arsenik. — Zweiter Fall. — Ein Mädchen von zehn Jahren, in der Wiedergenesung von einem typhoiden Fieber begriffen, bekommt einen Anfall von übermässigem Schweiss mit Eiskälte, Veränderung der Gesichtszüge, Verfall. — Nach diesem ersten Anfall ein Centigramm acid. arsenicos. — Es ist ein schwerer Anfall gewesen. — Der zweite, am andern Morgen, ging unbeachtet vorüber, denn er bestand nur in einem halbstündigen leichten Schweisse und Kälte. — Arsenik noch vier Tage in derselben Gabe. — Mit Einschluss dieser Fälle habe ich fünf dergleichen mit Arsenik behandelt, und in allen ist dessen Heilwirkung schnell und deutlich erfolgt und unschädlich gewesen. — Ein solches Ergebniss wird, wie ich hoffe, die Furcht und die Bedenklichkeit vor dem Arsenik zerstreuen und ihm Vertrauen verschaffen bei bösartigen Fällen.

und Aufregung verbunden und hinterlässt gänzliche Kraftlosigkeit (prostration).

Behandlung: — Vor dem Ende des Paroxysmus werden 80 Centigramm Chin. sulph. in zwei Hälften in kurzer Zwischenzeit gereicht. — Das Blasenpflaster wird mit Morphinum verbunden.

Den 1. März. — Der Anfall erneuert sich von früh an, wie gestern, nur ist er etwas weniger heftig. Jetzt aber weicht die Ataxie nicht; gewaltige Aufregung, beständiges Delirium, Puls 110 bei 34 Inspirationen in der Minute. — Athemlosigkeit. — Trockenheit der Zunge, dürre Haut. — 60 Centigramm Calomel des Morgens; am Abend und in der Nacht 12 Decigramm Chin. sulphuricum. — Fleischbrühen.

Den 2. März. — Ein schlimmer Tag; typhöser, gefährlicher Zustand; anhaltendes Fieber, Puls 110. — Die Ataxie dauert in höchstem Grade fort; mehrere Personen müssen den Kranken Tag und Nacht festhalten, um ihn zu verhindern, dass er das Bett verlasse.

Bei der Erfolglosigkeit des Chinins verschreibe ich zwei Centigramm Acidum arsenicosum, von 6 Uhr Abends an zum Drittel alle zwei Stunden zu nehmen.

Den 3. März. — Noch ist in dieser Nacht bis 1 oder 2 Uhr viel Irrereden und Aufregung vorhanden gewesen. Aber von da ab ist der Kranke ruhig geworden und hat mehrere Stunden schlafen können. Bei der nächsten Morgenvisite überraschende, mit dem Befinden an den vorigen Tagen contrastirende Besserung: Ruhe, Ataxie entschieden verschwunden; — Kein Delirium; — klares Bewusstsein; — natürliches Aussehen; — weiche, feuchte, mässig warme Haut; — Respiration noch frequent (32), aber sanft und geräuschlos. — Merkwürdigerweise ist der Puls auf 80 gesunken, er ist gut, wenngleich schwach; am Abend 70. — Ernährung. — Fünfzehn Milligramm den Tag über.

Den 4. März. — Vortreffliche Nacht; Schlaf; vollkommene Ruhe und geistige Klarheit. — Ueberhaupt zufriedenstellend. — Puls 60; Respiration 32. — Ein Centigramm Arsenik sechs Tage hindurch. —

Von jetzt an stellt sich entschieden die Convalescenz ein und schreitet schnell und regelmässig vor. Während der folgenden drei Tage fährt der Puls und die Respiration fort zu sinken, jener auf 45, diese auf 24, und dieser bedeutenden Erscheinung ungeachtet erhalten sich die Kräfte und stellen sich pünktlich wieder her. Der Appetit wird bald lebhaft und nachhaltig. — Am 8. März beginnt der Kranke aufzustehen. — Leichte und vollständige Genesung.

LXXII. Beobachtung. — P. . . ., 68 Jahr alt, verbrauchter Körperbeschaffenheit. — Seit einiger Zeit Grippe mit starkem Lungen-Katarrh. — In der Nacht vom 24. Februar 1864 rechtsseitige, oberflächliche, wenig ausgedehnte Pneumonie, mit plötzlichem und heftigem Schmerz auf dem Niveau der Brustwarze beginnend; Beklemmung, Husten; viel rostfarbener Auswurf; Knittern. — Puls 100. — Mixtur von Digitalis und Kermes; Vesicans. —

Den 25. beruhigt sich der Schmerz. — Dieselbe Behandlung. — Fleischbrühen.

Den 27. Besserung; im Allgemeinen guter Zustand; bestes Aussehen; bei 35 Inspirationen in der Minute dennoch sanftes Athmen; Puls 85. — Von 9 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends ein Fieberanfall, der von zweistündigem Frost und Gesichtsblässe in Hitze und Schweiss übergeht. — Zu gleicher Zeit Wiederkehr des Schmerzes; Puls 110. — Der Paroxysmus ist sehr schwer und mit Hinfälligkeit, Schlafsucht und Irrereden verbunden.

Der Schmerz weicht bald nach dem Verband der Fliege mit Morphinum. — Abends 60 Centigramm Chin. sulph. in angesäuerter Flüssigkeit.

Den 28. Februar. — Der zweite Theil der Nacht ist gut und frei von ataktischen Erscheinungen gewesen. — Heute ein neuer, nicht schwerer Anfall, von 11 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends. — 60 Centigramm Chinin.

Den 29. Februar. — Seit 9 Uhr Morgens ein dritter Anfall von fünfzehnstündiger Dauer, noch beunruhigender, als der vom 27. — Die Symptome sind dieselben. — Im Laufe des Abends 80 Centigramm Chinin.

Den 1. März. — Neue Verschlimmerung, denn es ist keine Remission mehr vorhanden, die Ataxie dauert fort: Verlust des Bewusstseins, heftiges und geschwätziges Delirium; grosse Aufregung mit Schlafsucht und Hinfälligkeit abwechselnd. — Flockenlesen. — Athem und Puls schwach, unstät; dieser 100—110, jener 36—40. — Erschreckende Lage. — Verstopfung.

Behandlung: 60 Centigramm Calomel. — Tinctura Castorei 5 Gramm; am Abend 80 Centigramm Chinin. — Wein, Fleischbrühen.

Den 2. März. — Derselbe Zustand; dieselbe Behandlung. Am Morgen sind noch 60 Centigramm Chin. sulphuricum genommen worden.

Als ich am Abend keine Art von Aenderung in den Symptomen bewirkt hatte, setzte ich an die Stelle vorstehender Behandlung den Gebrauch des Arseniks. Von 6 Uhr ab alle zwei Stunden den dritten Theil einer Auflösung von fünfzehn Milligramm acid. arsenicosum. —

Den 3. März. — Delirium und Aufregung haben bis 1 Uhr Nachts fortgedauert, dann trat Ruhe und Schlaf ein. — Heute Morgen gutes Aussehen, volles Bewusstsein. — Puls 85, Respiration 35, leicht und sanft. — Fünfzehn Milligramm Arsenik.

Die Besserung besteht auch am Abend; nur von Zeit zu Zeit ein wenig Apathie und Träumerei, ohne Aufregung. — Der Kranke fühlt sich von zu vielem Sprechen mit seinen Freunden ein wenig ermüdet; der Puls ist auf 100 gestiegen. — Ein Centigramm Arsenik.

Den 4. März. — Sehr gute Nacht; erquickender Schlaf; die Ataxie für immer verschwunden. — Puls 75, Athmen 32. — Vortreffliches Aussehen. — Der Kranke setzt sich im Bette allein auf, um eine Suppe zu essen. — Ein Centigramm Arsenik.

Jetzt tritt die Convalescenz ein und wird nur durch den fortbestehenden Lungenkatarrh verlangsamt. — Am 5. wird der Arsenik ausgesetzt; dafür Kermes, Opium, Belladonna und Theerwasser. — Ernährung, Wein.

Am 8. März ist der Puls 65, Athmen 27. — Am 12. kann der Kranke das Bett verlassen. — Die Kräfte stellen sich nach und nach wieder her.

LXXIII. Beobachtung. — Frau V....., 54 Jahre alt, sanguinischen Temperaments, von starker Constitution, ist seit dem 23. März 1862 mit einem Erysipelas behaftet, das allmählig das Gesicht, die behaarte Haut und den Kopf überzieht. — Von Anfang an täglich fünf Gramm Tinct. aconiti (alcoholature d'aconit).

Die Krankheit ruft indess frühzeitig Symptome heftiger Reaction hervor. Intensives Tertianfieber. — Ataxie, Verlust des Bewusstseins, Spasmen, Traumbilder, bedeutende Aufregung, fast beständiges lebhaftes Delirium. — Bedenklicher Zustand.

Vom 30. März bis zum 10. April Arsenik zu fünfzehn Milligramm täglich.

Dem am folgenden Tage zu erwartenden Paroxysmus ist vorge-

beugt, und er bleibt auch ferner aus. — Die ataktischen Erscheinungen verschwinden sehr bald von selbst. — Das Erysipelas macht seine letzten Stadien durch und hat einen glücklichen Ausgang.

LXXIV. Beobachtung. — Frau L. G...., 20 Jahr alt, zart, nervös, lymphatisch; — seit ihrer Pubertät chlorotisch; — ist rhachitisch gewesen und hat davon eine leichte Ausweichung der Wirbelsäule zurückbehalten. — Seit einem Jahre verheirathet. — Normale Schwangerschaft.

Den 11. März 1864. Rechtzeitige, normale Entbindung.

Den 22. März. — Während der verflossenen 11 Tage haben sich die folgenden Zufälle entwickelt: 1) Galactorrhoe, seit dem Milchfieber; 2) Febris lenta, kleiner, sehr frequenter Puls; sehr starke Nachtschweisse; hartnäckige Schlaflosigkeit; nervöser Erethismus; Zornmüthigkeit; 3) Kraftlosigkeit, Erschöpfung, Anämie, Kachexie.

Keine Symptome von metro-peritonitis.

Den 29. März. — Die Galactorrhoe und die Schweisse haben aufgehört; der Puls zeigt noch viel Frequenz; indess ist die Haut natürlicher. — Adynamie und Anämie sehr ausgeprägt.

Seit mehreren Tagen tiefe und schmerzhaft e Einrisse an den Brustwarzen; Anschwellung der Brüste; das Säugen unmöglich; Amme.

Den 3. April. — Die Brüste sind stärker angeschwollen; die linke hart, umfangreich, wenig empfindlich; in ihr geht die Entzündung langsam vor sich, die in der rechten akuter und vorgeschrittener ist, was sich durch Röthe und lanzinirende Schmerzen kund gibt; Eiterung steht bevor.

Fieber, — Puls 120. — Die ganze Nacht Delirium, Geschwätzigkeit, Schlaflosigkeit. — Mixtur mit fünf Gramm Tinctura castorei.

Den 4. April. — Derselbe Zustand — Puls 120. — Nacht und Tag fortdauerndes, stärkeres Delirium. — Arsenik, zum 4. Theil eines Centigramm um 2, 4, 6 und 8 Uhr Abends gereicht.

Den 5. April. — Ruhige Nacht, mehrstündiger Schlaf; — kein Delirium, nur einen Augenblick gegen fünf Uhr Morgens, sehr leicht, zum letzten Mal. — Puls 105. — Arsenik wie vor. —

Allein die Entzündung der Brüste macht Fortschritte; die lancinirenden Schmerzen steigern sich; — rechts tiefe Fluctuation. — Der Abendpuls 115.

Den 6. April. — Oeffnung eines sehr umfänglichen Abscesses an der rechten Brust; — der an der linken bildet sich langsam. — Ungemein gross geworden, wird er am 12. April nur angestochen.

Von dieser Zeit an geht die Genesung den regelmässigen Gang.

§. 2. Fieberhafte Ataxie gegen das Ende der akuten Krankheiten.

LXXV. Beobachtung. — T... J....., 56 Jahre alt, Ackermann von verbrauchter Körperbeschaffenheit, gewöhnlich mager. — Er ist von Natur zur nervösen Empfänglichkeit, hypochondrischen Traurigkeit, zu Visceral-Spasmen geneigt.

Seit dem Anfang Juli 1863 verliert er den Appetit und, in Folge übermässiger Anstrengungen in der ausserordentlichen Sommerhitze, auch die Kräfte, die keinen genügenden Ersatz finden.

Am 18. April legt er sich mit einem biliösen Fieber, das bald schwer typhös wird, zu Bette. — Stumpfsinn, Träumereien, „Subdelirium“, Verfall. — Puls 100.

Den 1. bis 4. August vermindern sich die Fiebererscheinungen; Puls schwach, 90. — Tiefe Adynamie; skeletartige Abmagerung. — Zu den vorgenannten Erscheinungen der Ataxie kommen noch die folgenden:

Aufgeregtheit, Spasmen, heftiges Zittern, ausgedehnte convulsive Bewegungen, dann tetanische Steifheit der Glieder und des Halses. — Bewusstsein, ausserordentliches Leiden, Seufzen, Angst. — Unfähigkeit, auch nur ein einziges Wort zu artikuliren; Anästhesie der Haut an den Extremitäten; verkehrte allgemeine und besondere Sensibilität.

Diese Zufälle kommen in Anfällen von 15 bis 30 Minuten; selten am Tage, sehr oft in der Nacht; die von der Nacht des 4. August, die sehr schlimm war, sind heftiger und andauernder gewesen.

Den 5. August. — Fünfzehn Milligramm Arsenik im Laufe des Tages. — Die folgende Nacht gut; keine Anfälle; ungewohnte Ruhe; ein wenig Schlaf.

Dieselbe Behandlung am 6, 7 und 8 August. — Entschiedenenes Aufhören der ataktischen Symptome. — Natürlicher Schlaf.

In den folgenden Tagen, bis zum 20. August, nur je ein Centigramm Arsenik. — Mit Steigerung mässige Ernährung. — Eintritt der Convalescenz; allmälige Wiederherstellung.

§. 3. Essentielle, mit dem nervösen Fieber verbundene Ataxie.

LXXVI. Beobachtung. — P... T..., 20 Jahr alt (1861), ein Mädchen von sehr zarter Constitution, dem nervösen Zustande unterworfen, hat oft Anfälle von Kopfschmerzen und Intercostal-Neuralgien, verbunden mit den so wandelbaren Unordnungen der nervösen Beweglichkeit, visceralspasmen, Husten, Herzklopfen, Beklemmung, Ueberreizbarkeit, Zornmüthigkeit. — Der Appetit veränderlich; die Ernährung im Allgemeinen träge und mangelhaft; gewohnte Magerkeit. — Die Menstruation regelmässig, gewöhnlich mit vorangehenden oder nachfolgenden neurotischen Störungen. — Kein organisches Leiden. — Die Kranke hat eine vollkommen gut gelegene und sehr gesunde Wohnung.

Am 23. September 1861 wird sie ohne äussere Veranlassung (spontanément) von Fieber befallen. Ich sehe sie zum ersten Mal am 3. Oktober; sie bietet folgende Symptome dar:

Die Gesammterscheinungen (appareil) des remittirenden Fiebers. — Die immer regelmässiger und heftiger gewordenen Paroxysmen sind jetzt sehr genau periodisch und beginnen täglich gegen 11 Uhr Morgens und endigen um 7 Uhr Abends. — Brennende Hitze, Trockenheit der Haut, Abgeschlagenheit, rothes Gesicht, kleiner, nervöser, frequenter Puls (100–110). — In der übrigen Zeit, in der Nacht und am Morgen vermindertes, aber nie aufhörendes Fieber.

Schmerz auf dem Scheitel und an den Seiten des Kopfes; zuerst anhaltend und sehr lebhaft, wird er später atypisch aussetzend und verschieden an Heftigkeit.

Nervöser Erethismus; Aufgeregtheit, leichtes Irrereden, Unruhe; allgemeine und örtliche Hyperästhesie. — Aeusserste Erregbarkeit und Ermattung von den geringsten Eindrücken. — Schlaflosigkeit, oder kurzer, leichter Schlummer mit Traumbildern und Alpdrücken:

Häufiges, nervöses trockenes Husteln. — In den Lungen und dem Herzen nichts Krankhaftes.

Tiefe Adynamie und Muskelschwäche (Amyosthénie); die geringste

Bewegung, selbst im Bette, wird sehr erschwert und verursacht Ohnmachten.

Unbesiegbarer Widerwille gegen Speisen; Durst; die Zunge ist feucht und nicht schmutzig belegt; bitterer, übler Geschmack; keine Brechneigung und kein Erbrechen. — Der Bauch weich, schmerzlos. — Verstopfung.

Behandlung am 3. October: China-Extrakt, Opium, Bouillons, Chocolate, verdünnte Gemüse.

Den 9. October. — Derselbe Zustand; der febrile Typus hat sich nicht verändert. — Ich vertausche die bisherigen Mittel mit dem Arsenik in Auflösung, zu fünfzehn Milligramm zwischen Mitternacht und 6 Uhr Morgens gereicht. — Damit fahre ich die folgenden Nächte fort.

Den 10. October. — Der Anfall beginnt um 11 Uhr des Morgens und endet schon um 3 Uhr Abends und ist schwächer. Die Haut verliert ihre Rauigkeit, wird weich und feucht. — Weniger Kopfschmerz.

Den 11. October. — Sehr merkliche Besserung. — Kein Anfall, kein Kopfschmerz. — Esslust. — Das Nervensystem ist beruhigter, der Schlaf natürlicher.

Die Gabe des Arseniks wird nun auf ein Centigramm den Tag herabgesetzt und bis zu Ende des Monats genommen.

Das Fieber verliert sich bald; — Puls schwach und langsam. — Der Appetit wird lebhaft. — Ernährung; Wohlbefinden.

Den 18. October. — Die Convalescenz stellt sich regelmässig ein. — Es bleibt zwar noch eine allgemeine Atonie und eine bedeutende Adynamie zurück, aber beides verliert sich ziemlich schnell, in Folge der Anregung aller Functionen und besonders des wieder erwachten, starken Appetits und der guten Verdauung.

Sechstes Kapitel.

Arsenik gegen die Kachexie der chronischen Krankheiten.

I.

Von den Kachexien im Allgemeinen. — Anwendung des Arseniks und deren Wichtigkeit. — Vergleichung des Arseniks mit dem Eisen, der China, dem schwefelsauren Chinin, dem Quecksilber, dem Jod, dem Schwefel u. s. w.

Die chronische Krankheit hat drei Grade:

1) Der latente Zustand, die Epochen der Incubation und der Intermittenz umfassend, während welcher sie noch im Keime lebt und in der Tiefe des Blastems schlummert; noch sind die Gewebe nicht erfasst; noch hat das Individuum allen Anschein der vollkommensten Gesundheit.

2) Die Periode des Hervortretens und der Befestigung, welche die jeder Krankheitsspecies eigenthümlichen Offenbarungen um-

schliesst. Die Diathesen des Sumpfsiechthums, der Syphilis, des Rheuma, der Skropheln, der Gicht, der Neurosen, des Krebses, der Tuberkeln — geben sich nun durch ihre deutlichen unterscheidenden Charaktere zu erkennen; sie bestehen eine längere oder kürzere Zeit, bevor sie sich in schlimmer Weise auf dem Gesamtorganismus widerspiegeln.

3) Endlich die Periode der gereiften Kachexie. Den unterschiedenen und spezifischen Störungen des vorangegangenen Grades gesellen sich die unbestimmten zu, welche allen Diathesen gemeinschaftlich angehören: Die allgemeine Innervation und die Nutrition sind schwer angegriffen; die fortschreitende Zerstörung der grossen Lebensverrichtungen führt zum Marasmus und zum Tode.

Um in den Grenzen meines Gegenstandes zu bleiben, muss ich die zwei ersten Phasen der chronischen Krankheiten bei Seite lassen und mich lediglich mit der dritten beschäftigen.

Die Betrachtung der Kachexien wird uns die tonische Wirkung des Arsens von noch einer und der letzten Seite zeigen, und dies wird nicht am wenigsten interessant sein. In einem Anfall von Neuralgie, oder von einem Wechselfieber, sei er leicht oder bösartig, oder in der Ataxie akuter Fieber, oder bei den zufälligen Unordnungen der Innervation, oder bei dem plötzlichen, leichten oder gefährlichen Zusammen-sinken des Organismus gewährt die Arsenikkur den werthvollen Vortheil, dass sie die im Sinken oder Erlöschen begriffene Lebensenergie lebhaft und schnell wieder anfacht, wie ein kräftiger Sporenstoss, der das Ross emporhebt am Rande eines Abgrundes.

Anders ist es bei den Kachexien, welche auf chronische Krankheiten folgen, da ist ein langer Kampf vorangegangen, in dem endlich die kranken Elemente die Oberhand behalten haben und nun sich ohne Hinderniss kräftig entwickeln können: alle Functionen verkehrt und erschöpft, die Thätigkeit ist auf den Verfall gerichtet, während der Lebenswiderstand auf dem Punkte ist, zu erliegen; der Gesamtorganismus ist nur Ruine und Ohnmacht. — Da noch zeigt der Arsenik seine „tonisch-neurosthenisch“ und zugleich wieder aufbauenden Eigenschaften, die der „Chronicität“ so wunderbar entgegenwirken. — Wir sind diesen Eigenschaften desselben schon mehrmals begegnet, insbesondere bei der mit der Convalescenz von schweren und lang dauernden akuten Krankheiten verbundenen Adynamie, d. h. bei jenem pathologischen Zustande, welcher mit den Kachexien viel Aehnlichkeit hat, nur weniger verwickelt und weniger gefährlich ist. Da ist die Krankheit vorüber, und genügt es, die herabgekommenen Lebensthätigkeiten wieder aufzurichten. In den Kachexien der chronischen Krankheiten dagegen hat man mit einer schon vorgeschrittenen Zerrüttung und zugleich mit stets weiter greifenden zerstörenden Einflüssen zu kämpfen. — Wir werden jetzt sehen, welche unermessliche Hilfsquellen der Arsenik öffnet, um, im unmittelbaren Kampfe mit solchen Schwierigkeiten, zu bessern und zu heilen. — Seine Rolle ist hier desto wichtiger, als von da ab die Materia medica, wie sie ist, für die Therapie keinen sicheren Anhalt mehr gewährt. Denn die hervorragenden Tonica — das Eisen und die China — treten hier zurück, und die wirksameren specifischen Mittel, selbst diejenigen, welche einst, in einer weniger vorgeschrittenen Krankheitsperiode, eine ausgezeichnete Wirkung hatten, wie das Chininum sulphuricum, das Quecksilber, das Jod, der Leberthran, der Schwefel u. s. w., haben jetzt ihren Werth verloren.

Auch verdient der Arsenik an die Spitze der eigentlichen Heilmittel gestellt und als das Heilmittel der Kachexien betrachtet

zu werden, weil er, wie sie, tief eindringende und dunkle Eigenschaften hat, weil er vollständiger und nachhaltiger wirkt, und weil seine Heilkraft ausnahmsweise der der Mineralwässer nahe kommt. —

Die Ordnung, in welcher die Wirkungen des Arseniks im Allgemeinen bei den Kachexien auf einander folgen, ist die folgende.

Zuerst beschwichtigt er die Störungen des Cerebrospinal- oder des Ganglien-Nervensystems. In der nervösen Kachexie also verlieren sich zuerst die Neuropathien, der nervöse Erethismus; in der Sumpfkachexie sind es die Fieberanfälle; in den organischen Leiden (nosorganies), wo es wie bei allen organischen Bewegungen, keine oder nur wenig intensive nervöse Unordnungen giebt, weil sie durch die örtliche Verletzung verwischt und gleichsam abgeleitet werden, richtet der Arsenik seine Wirkung auf das hektische Fieber und bald auch auf die Verrichtungen des Verdauungskanal, der gewöhnlich an der Atonie oder dem Erethismus des Gesamtorganismus theilnimmt. In Folge dessen rücken die Fieberanfälle weiter aus einander, werden schwächer und bleiben aus; die brennende Hautwärme und die Schweisse mässigen und verlieren sich; der Durchfall, die Verstopfung und besonders das Erbrechen hören sehr früh auf. Diese letztere so schnelle und so deutliche Arsenikwirkung ist sehr vortheilhaft, denn der Magen ist eins der Organe, die am leichtesten in Erethismus gerathen, und er zeigt seine Ueberreizbarkeit durch häufiges Erbrechen.

Nach Massgabe der erfolgenden Beruhigung erhebt sich die Nutrition, der Appetit wird lebhaft, kräftig, unstillbar, die Assimilation geregelt und thätig. Schlaf, Kräfte, Körperzunahme, Hautfärbung, ein ungewohntes Wohlbefinden und die Hoffnung treten an die Stelle der Schlaflosigkeit, der Magerkeit, der Anämie, der Blässe, der Schwäche, der Leiden und der Muthlosigkeit.

Endlich gehen die schwersten Verletzungen der Reihe nach wichtige Veränderungen ein. Das Oedem und die Infiltrationen verlieren sich; diese Wirkung ist in der That bei der Sumpf-Kachexie bemerkenswerth. — Die verschiedenen, von der Kachexie erzeugten pathologischen Gebilde verändern sich und verschwinden. Die Hautausschläge — Skrophuliden, Flechten — vermindern sich alle Tage; der Parasitismus wird zerstört; der Husten wird mässiger, der Auswurf und die verschiedenen eiterigen Absonderungen nähern sich immer mehr der normalen Beschaffenheit, und allmählig versiegt ihre Quelle; die äusseren oder die selbst tief sitzenden Geschwüre heilen endlich und vernarben vollständig.

Der Arsenik hat also, durch seinen unmittelbaren Einfluss auf die gesammte Innervation, in den Kachexien den Erfolg, dass er die Kraft des vitalen Widerstandes und zugleich auch die der Assimilation wieder erweckt und beide um so sicherer und schneller wiederherstellt, als sie sich selbst dabei gegenseitig unterstützen. Er versetzt den dem Untergange nahen Organismus in günstigere Verhältnisse zurück, macht es ihm dadurch möglich, den wiederholten Stössen der Diathesen Stand zu halten, sie von neuem zu bekämpfen und den Widerstand mit Gewinn fortzusetzen; alles zusammen gefasst, er führt die Krankheit aus ihrer dritten Periode in die immer weniger gefährliche zweite zurück, und sehr oft macht er sie bis in die erste Periode — den latenten Zustand — rückgängig und verlängert mehr oder weniger ihre Intermitenz, nachdem er ihre Anfälle ins Unbestimmte abgeschwächt und verwischt hat. — So gelangt seine Wirkung dahin, den Heerd der Kachexien und der obengenannten Diathesen auszulöschen. — Diese, im

Allgemeinen für alle Diathesen unläugbare Thatsache ist — wie ich weiter unten zeigen werde — nicht minder wahr für die tuberkulöse Kachexie.

Seit mehreren Jahren studire ich mit vieler Sorgfalt die Wirkungen des Arseniks bei den Kachexien; ich habe ihn reichlich angewendet in der nervösen, in der mit Chlorose verbundenen, in der Sumpf-Kachexie, der skrophulösen und endlich in der tuberkulösen Kachexie.

In Betreff der beiden zuerst genannten Kachexien verweise ich auf das erste und zweite Kapitel.

Auch habe ich in früheren Arbeiten¹⁾ alle Vortheile der Arsenikbehandlung in der Sumpf-Kachexie mit veraltetem, rückfälligem und der China trotzendem Fieber hervorgehoben; keine andere Kachexie wird vielleicht so aus dem Grunde geheilt durch den Arsenik. Ich verweile also auch hierbei nicht nochmals.

Es erübrigt, von der skrophulösen und der tuberkulösen Kachexie zu sprechen; das wird hiernächst geschehen.

Was die syphilitische und Carcinom-Kachexie betrifft, so habe ich mir bis jetzt nicht erlaubt, über die Rolle, die der Arsenik dabei spielen mag, eine eigene Meinung aufzustellen. Immerhin ist diese bedauerliche Lücke leicht auszufüllen, da die Erfahrung Anderer über diese zwei Besonderheiten meine eigenen allgemeinen Ergebnisse völlig bestätigt. So hat man schon lange die Arsenik-Präparate gegen die veraltete, dem Quecksilber und dem Jod trotze Syphilis nutzbar gemacht. Andererseits weiss man, dass sie die carcinomatöse Kachexie wirklich modificiren; dies ist durch die Arbeiten der Aerzte, die dieselben im Krebs angewendet haben, erwiesen und insbesondere durch die Forschungen des Herrn Dr. Massart über das arsensaure Gold²⁾.

II.

Skrophulöse Kachexie. — Wirkung des Arseniks.

Ich habe in den verschiedenen, äusseren und inneren, Formen der Skrophel mit mehr oder weniger vorgeschrittener Kachexie häufig das acidum arsenicosum angewendet. Meine Ergebnisse dabei haben die des Herrn Bouchut bestätigt. Das Mittel vermag in dieser schweren Krankheit wesentliche Dienste zu leisten. Es wirkt wunderbar gegen die allgemeine Atonie, den Verfall der Nutrition und aller Functionen, gegen den Lymphatismus, die Anämie, die Apathie, die Muskelschwäche. Besonders bemerkenswerth ist seine tonische Wirkung da, wo alle diese Zustände durch die Kachexie einen höhern Grad erlangt haben.

Da ich hier wesentlich neue Thatsachen nicht hervor zu heben habe, so werde ich mich auf die Mittheilung einer kleinen Zahl Beobachtungen beschränken. Die zwei folgenden stellen die skrophulöse Kachexie in der äusserlichen Krankheitsform dar.

LXXVII. Beobachtung. — Ein dreijähriger skrophulöser Knabe. — Die Krankheit ist seit mehreren Generationen in der Familie weiter

¹⁾ Etude sur l'emploi thérapeutique de l'arsenic, 1860, Union medicale, t. VI, p. 552.

De l'acide arsénieux dans les fièvres pernicieuses, ibid.. t. XV, p. 7 et suivantes.

²⁾ Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, 1860, 1. November, p. 564.

vererbt. — Das Kind leidet an der skrophulösen Kachexie mit pustulösem Skrophulid (*impetigo figurata*, Willan).

Es ist stets elend und oft krank, und sein Zustand hat sich in diesen letzteren Monaten gründlich verschlimmert; sinkende Nutrition, Anämie, bleiches, erdfarbenes Aussehen, Appetitlosigkeit; häufiges Erbrechen, habituelle Diarrhöe; Fieber; ausserordentliche Magerkeit, Hinfälligkeit.

Die Körperentwicklung steht still, und der Knochenbau ist missgebildet; Rhachitismus; Auftreibung der Gelenkenden und Krümmung¹⁾ der Diaphysen der Vorderarm- und Unterschenkelknochen.

Chronischer impetiginöser Ausschlag. — Die Pusteln und die Schörfe sind auf der Kopfhaut, den Wangen, der Stirn, den Brauen, den Augenlidern und den Ohren zusammengehäuft. — Anschwellung der Drüsen, des Halses und des Nackens.

Den 1. Januar 1862. — Behandlung: alle Tage Morgens und Abends je ein Milligramm acid. arsenic. in Auflösung.

Den 17. Januar. — Beträchtliche allgemeine Besserung. — Gie-riger Appetit. — Weder Erbrechen, noch Durchfall, noch Fieber. — Die Nutrition stellt sich wieder ein.

Zu gleicher Zeit ist der Ausschlag auf dem Wege der Besserung. — Das Gesicht ist natürlich geworden und hat sein trauriges und eckelhaftes Aussehen verloren. — Mit Ausnahme einiger Schörfe auf der Stirn ist die Haut gereinigt, der Ausschlag vernarbt.

Den 20. Februar. — Der constitutionelle Zustand ist sehr gut. — Alle Verrichtungen normal. — Frische und Färbung des Teints, ohne Schwellung. — Kraft, Körperfülle.

Es ist keine Spur von dem Skrophulid mehr vorhanden; die Drüsen-geschwülste sind verschwunden.

Nachdem der Arsenik zu Ende Februar's zwanzig Tage ausgesetzt worden, wird er dann noch einen Monat wieder genommen. — Genesung.

LXXVIII. Beobachtung. — Ein skrophulöses zehnjähriges Mädchen; Anschwellungen der Cervicaldrüsen. — Die Constitution ist gegenwärtig sehr alterirt und steht unter dem Einfluss der offenbaren Kachexie. — Blässe, Anämie, Traurigkeit, Magerkeit, allgemeine Atonie, Kraftlosigkeit. — Verlust des Appetits, Durchfall. — Anhaltendes schleichendes Fieber mit regelmässiger Abend-Exacerbation, von 1 bis 6 Uhr. Ein pustulöses Skrophulid ist auf dem Gesicht, dem Rumpf und den Gliedern zerstreut, auf der Kopfhaut aber sehr zusammenfliessend. — Die Haare, seit der Verkümmernng des Organismus ein wahres Läuse-nest, sind jetzt durch eine starke Eiterung und dicke Schörfe verklebt und bilden eine unentwirrbare eckelhafte und widerwärtige Masse.

Den 28. Juli 1863. — Allgemeine Behandlung: Um die Fieberanfälle zu beseitigen, wird jeden frühen Morgen ein Centigramm Arsenik gereicht; dann wird die Gabe auf sechs Milligramm herabgesetzt.

Die örtliche Behandlung ist auf Waschungen mit Seifenwasser und andere Reinlichkeitspflege beschränkt.

Sogleich den ersten Tag verspätet sich der Fieberanfall um drei Stunden und ist sehr kurz und schwach, am folgenden Tage noch schwächer, und am dritten Tage bleibt er aus.

Den 7. August. — Der Appetit hebt sich, die Verdauung gut. — Keine Diarrhöe. — Das Fieber ist vollständig erloschen.

¹⁾ Im Original steht „innervation“, offenbar ein Druckfehler für incurvation. Uebers.

Den 20. August. — Das Allgemeinbefinden ist sehr befriedigend; kräftiger Appetit; Körperfülle; Hautfärbung; Frische; Heiterkeit.

Der impetiginöse Ausschlag ist von der Hautoberfläche verschwunden, desgleichen der Parasitismus vom Kopfe. — An den Haaren kleben noch hie und da trockene Trümmer der früheren Schörfe, welche jedoch bald mit Hülfe weiterer Reinlichkeitspflege entfernt werden. —

Die Arsenikbehandlung wird am 15. September geschlossen.

Vollständige Genesung.

Die folgende Beobachtung ist in mehr als Einer Hinsicht von Interesse. Sie ist ein Beispiel von gefährlicher, bis zum Marasmus vorgeschrittener Kachexie, — von einem tief zerstörenden skrophulösen Angriff auf die Gelenke — und zugleich von der Wirkung des Arsens bei einem Knochenleiden, das, in Folge der allgemeinen Wiederaufrichtung des Organismus durch ihn, Heilung fand.

LXXIX. Beobachtung. — N..., ein siebenjähriges Mädchen, skrophulös, wie seine Familie. — Auf ihrer Haut und ihren Schleimhäuten sind oft die charakteristischen Formen der Skrophel-Diathese zum Vorschein gekommen. Seit mehreren Monaten leidet sie an Eiterung in den Gelenkverbindungen der Mittelfussknochen mit den beiden grossen Zehen. Das Uebel ist trotz des Gebrauchs von Jodkalium, Leberthran und Nussblättern immer schlimmer geworden.

Am 18. October 1861 ist die Lage sehr schwierig, denn die skrophulöse Kachexie hat den höchsten Grad des Marasmus erreicht. Abmagerung bis zum Skelett, hektisches Fieber mit Abend-Exacerbation, beständiges trockenes Husteln, Appetitlosigkeit, starker, atonischer Durchfall. — Der Magen verträgt die Speisen und Getränke nicht; sehr häufiges Erbrechen. — Das Kind hütet das Bett, sein Gesicht ist bleich und verändert und hat den Ausdruck von Abgeschlagenheit und Leiden. — Die beiden kranken Gelenke sind aufgeschwollen, von jauchiger Eiterung ergriffen und mit zwei breiten blassen, schlaffen Geschwüren mit zerrissenen Rändern bedeckt.

Behandlung: Täglich drei Milligramm acidum arsenicosum in Auflösung, Morgens und Abends die Hälfte. — Eine möglichst nahrhafte, den Verdauungskräften des Kranken angemessene Kost. — Beinahe gar keine örtliche Mittel, die Geschwüre werden einfach mit aromatischem Wein verbunden.

Den 30. October. — Heute nur einmal Erbrechen und zwei Stuhlgänge.

Am 1. November kein Erbrechen. — Am andern Tage bringt ein wiederholtes starkes Husten noch einen Brechanfall hervor. — Zwei Stuhlgänge. — Die beruhigtere kleine Kranke verlangt zu spielen.

Den 7. November. — Wahre Verwandlung; — Contrast des gegenwärtigen Zustandes mit dem von vor zehn Tagen. — Die Besserung ist sehr bemerklich. — Die Nutrition hebt sich. — Seit mehreren Tagen kein Erbrechen mehr. — Regelmässiger und standhaltender Appetit. — Die Diarrhöe ist noch vorhanden, aber in der Zahl der Stuhlgänge vermindert. — Kein Fieber mehr, nur noch Schwäche des Pulses. — Die Frische und Weichheit der Haut ist wiedergekehrt. —

Das Kind hat seine Lebendigkeit und Heiterkeit wieder gewonnen. — Es steht auf und will ausgehen. — Seine ganze Physiognomie drückt Wohlbefinden aus.

Den 15. November. — Gute Verdauung, lebhafter Appetit, zwei normale Stuhlgänge täglich. — Der Körper füllt sich, die Kräfte kehren wieder. — Frisches Aussehen, das Allgemeinbefinden sehr befriedigend.

Den 23. November. — Die Geschwüre sind auf dem Wege der Heilung; sie haben ihr atonisches Ansehen, ihre gräuliche Farbe verloren, fangen an sich mit Fleischwärzchen zu bedecken und liefern einen gutartigen Eiter. Die Arsenikbehandlung wurde am 20. December unterbrochen.

Januar 1862. — Die Geschwüre haben sich allmählig vernarbt. Die Gelenkanschwellungen schmerzen nicht mehr, sind auch beinahe verschwunden, und die Haut über den Knochenflächen ist nicht mehr roth und veilchenblau, sondern normal gefärbt.

Das Allgemeinbefinden hat sich trefflich erhalten; alle Verrichtungen gehen gut von Statten. — Kräfte, Körperfülle und Färbung der Haut. — Die Zeichen der skrophulösen Diathese sind denen der vollkommensten Gesundheit gewichen.

Seitdem hat sich das Kind wohlbefunden.

Noch einen Punkt, der oft sich bei anderen Gelegenheiten meiner Beobachtung dargeboten hat, will ich ein für alle Mal hervorheben, weil er für die allgemeine Pathologie und Therapie wichtig ist und zugleich mit der Arsenikbehandlung eng zusammenhängt.

Man weiss, wie leicht sich thierische und pflanzliche Schmarotzer an geschwächten Organisationen entwickeln.

Bei unserm jungen Kranken hatten sich mit dem Fortschreiten der Kachexie die Läuse seit drei Monaten mit unglaublicher Fruchtbarkeit vermehrt. Von dem Beginn meiner Behandlung der Kachexie an wimmelten sie in den Haaren, den Kleidern und dem Bette des Kranken, trotz der grössten mütterlichen Gegenbemühungen.

In Folge des Arsenikgebrauchs und der Diät verminderte sich die Fortzeugung dieser Parasiten und verschwand bald, ohne örtliche Mittel, zum grossem Erstaunen der Mutter, gänzlich. Ihre Zerstörung hielt mit der schnellen Besserung des allgemeinen Zustandes gleichen Schritt.

Betrachtungen über den Parasitismus und dessen ärztliche Behandlung.

Wie soll man diese letztere Thatsache erklären? Muss man sie nothwendig von besonderen parasitentödtenden Eigenschaften des Arseniks ableiten, oder soll man das Verschwinden der Läuse als eine Folge der so mächtigen allgemeinen Wirkung des Arseniks auf die gesammte Oekonomie betrachten?

Gewiss fehlt es nicht an Gründen, die erstere Meinung zu stützen. Der Arsenik ist für alle Wesen der organischen Stufenleiter ein Gift. Seine Wirksamkeit gegen die Parasiten im Verdauungskanal ist längst bekannt und benutzt; ich habe sie selbst erfahren und unter ihrem Einflusse ganze Knäuel Spulwürmer von Kindern abgehen sehen, welche ich gegen andere Krankheiten mit Arsenik behandelte. Aber die Chemie hat uns durch die Herren Orfila und Chatin belehrt, dass der Arsenik nicht blos auf der Darmschleimhaut, sondern auch durch den Urin und die Haut eliminirt wird ¹⁾.

Hierin kann man, streng genommen, allen Stoff für einen Nachweis finden und eine besonders und unmittelbar parasitentödtende Wirkung des Arseniks annehmen. — Ob jedoch dafür ein entscheidender Beweis vorliege? — War z. B. bei unserm jungen Kranken die Menge des eliminirten Arseniks zur Tödtung der Läuse hinreichend? — Stand

¹⁾ S. weiter unten im 7. Kapitel, V.

diese Ausscheidung, welche beziehungsweise in unserm speciellen Falle langsam vor sich ging, während sie im Allgemeinen einen Monat erfordert¹⁾, — stand sie im Verhältniss zu der Schnelligkeit der gewonnenen Erfolge? — Sind übrigens dergleichen Erklärungen nicht eine Verstümmelung der Thatsachen, klären sie diese vollständig auf? Bleiben wir nicht vielmehr hinsichtlich der Reihenfolge und des innern Zusammenhangs einerseits, der verschiedenen pathologischen Erscheinungen, und andererseits der therapeutischen Wirkungen, die nicht weniger thatsächlich sind, unbefriedigt?

Ich schreibe ohne Bedenken das Verschwinden des Parasitismus unter solchen Umständen dem allgemeinen, die Constitution verbessertennd Einflusse des Arseniks zu. Ich sehe darin lediglich die Herrschaft des zweifachen Gesetzes, dass in der Pathologie Alles sich verkettet, wie Alles auch in der Therapie mit einander im Zusammenhange ist. Von diesem Gesichtspunkte aus finden wir eine befriedigende und nutzbare Erklärung des Falles.

Der Parasitismus ist ein Bestandtheil der Krankheit; er geht immer aus einem allgemeinen, vorbereiteten krankhaften Zustande hervor. Er findet sich häufig bei langwieriger Reconvalescenz und Kachexien. Er trifft besonders die durch Krankheit und Elend — diese Quelle so vieler organischer und sittlicher Gebrechen — verkümmerten Constitutionen²⁾. In jeder Art und jedem Individuum steht die Ueberhandnahme des Parasitismus im umgekehrten Verhältniss zu der Lebensenergie. In dem Masse, wie in einem Organismus das Leben schwindet, in demselben Masse macht es den Parasiten Platz. Das ist eine allgemeine Thatsache. Sie tritt uns in der Wesenreihe der Thiere und der Pflanzen alle Tage entgegen. Sobald ein Individuum sich abschwächt, die Widerstandskraft es verlässt, sobald es stirbt, wird es von den niederen Wesen angefallen und überfluthet.

¹⁾ Leicht würde ich die Beispiele hierzu vervielfältigen können; ich dürfte nur auf die alltäglichen Vorkommnisse bei den chronischen und selbst bei den schweren und sich verlängernden akuten Krankheiten zurückgehen. Ich will jedoch den Rahmen, den ich dieser Arbeit gegeben habe, nicht überschreiten und mich nur auf Einen Fall beschränken, der wohl seine Bedeutung hat.

Ich kenne einen unglücklichen Bauern, welcher, so lange er lebt, zum Elend und zu undankbarer Arbeit verdammt ist, bei dürftiger und fast ausschliesslich vegetabilischer Kost. Obgleich noch jung (35 Jahr), ist er mager, geschwächt, verbraucht, von kachektischem und gelblichem Ansehen. Er ist von Kindheit an von Würmern (*oxyurus vermicularis*) geplagt, die zu gewissen Zeiten sich anhäufen. Es ist unnütz zu sagen, dass bei ihm alle bekannten Wurmmittel nur palliativ und vorübergehend gewirkt haben, ohne irgendwie die Wiederentstehung der Parasiten verhindern zu können. Er weiss besser wie Jemand, dass nur eine vollständige Veränderung seiner Lebensart und eine hinlängliche Beköstigung ihn heilen kann, denn der Parasitismus ging bei ihm immer mit seinen verschiedenen Lebensverhältnissen gleichen Schritt. Er war sieben Jahre Soldat gewesen, und diese Zeit hatte ihm eine völlige Befreiung von seinen Leiden verschafft. Da wurde er an Fleischkost und an eine mässige Körperanstrengung gewöhnt, und wurde er frisch und gesund; da hatte er keine Würmer. — In seine Heimath zurückgekehrt, fand er in grösserm Masse als jemals die Verhältnisse eines traurigen Daseins wieder. — Er verheirathet sich, es kommen Kinder; die Krankheit lastet auf der Familie. — Mit dem Unglück verdoppelten sich die Entbehrungen, der Kummer, die Arbeit ohne Erholung. — Seine herabgekommene Gesundheit siecht mehr als je in Kraftlosigkeit dahin; die Parasiten vermehren sich bei ihm und gehen unter unerträglichen Schmerzen in enormen Massen von ihm ab.

Der Parasitismus ist auch ein trauriges Privilegium der niederen Organisationen; auch dies ist gewiss der Ausdruck desselben Gesetzes. Er ist um so häufiger und ausgebreiteter, je tiefer man auf der Stufenleiter des Lebendigen abwärts steigt, vom Menschen bis zu den Fleischfressern, den Omnivoren, Herbivoren, den Fischen und den Pflanzen¹⁾. Ans demselben Grunde trifft er besonders die äussersten Lebensalter, das schwache kindliche und das abgelebte des Greises.

Wenn Krankheit überhaupt die Trennung der Einheit (décentralisation) unseres Organismus ist, die Herabsetzung des Menschen, oder besser sein Rückschritt zu den niederen Thieren hin; so ist der Parasitismus viel mehr noch das deutliche Zeichen dieses Verfalls (déchéance), da er uns den Wesen nähert, die von Natur oder krankhaft eine tiefere Stufe einnehmen. — Er fügt, an sich schon eine Krankheitsäusserung, sich den anderen Symptomen der Kachexien bei und vergrössert ihr Gefolge.

Der Arsenik wirkt diesen complicirten Krankheitszuständen entgegen. Es hebt die gesunkene Constitution empor, stellt die normalen Thätigkeiten wieder her, verwischt die Symptome der Kachexie und mit ihnen auch den Parasitismus, den sie erzeugt hat; er zerstört ihn gründlich, weil er dessen Boden, auf dem er genistet hat, verändert und für die parasitische Fortzeugung unbrauchbar macht.

Und diese Wirkung beschränkt sich nicht auf den Parasitismus, sondern dehnt sich allgemein über alle Krankheitsproducte aus, sie mögen ein eigenes Leben besitzen oder nicht, und über alle die Folgezustände und Wirkungen der tiefwurzelnden Diathesen. So gelingt es durch ihn, gewisse veraltete Hautkrankheiten zu zerstören. So haben wir ihn die Skrophuliden an der Hautoberfläche und die tiefen und alten skrophulösen Geschwüre heilen sehen. So werden wir ihn auch, weiter unten, die Folgen selbst der Tuberkulisation mässigen und die Sekretionsflächen, die Geschwüre, die Cavernen und die eiterige Absonderung der Lungenbronchien verbessern sehen²⁾.

III.

Tuberkel - Kachexie.

§. 1. Heilkraft des Arseniks.

Ich habe den Arsenik bei allen Wendungen (phases) der Tuberkelkachexie in Gebrauch gezogen.

Ich habe ihn in einer grossen Stufenfolge derselben versucht, von dem Zeitpunkte an, wo die allgemeine Constitution zu wanken beginnt, bis zu dem, wo sie den höchsten Grad von Marasmus erreicht hat.

Meine Versuche hatten einen doppelten Zweck: zunächst wollte ich mich überzeugen, ob das Mittel auch bei dieser verzweifelten Kachexie seine gewöhnliche reconstituierende ganze Kraft bewährte, und dann ermitteln, welchen Nutzen man aus ihr für die etwa mögliche Heilung der Phthisis ziehen könnte.

¹⁾ Dieses bedeutende Gesetz ist von Herrn Marchal (aus Calvi) ausgesprochen. *Idée de la bio-pathologie*. Union médicale, 1859, tome 1er, 2me série, p. 260,

²⁾ Vgl. Romberg, l. c. Uebers.

Ueber diese zwei Fragen werde ich jetzt sprechen.

Die Arsenikkur bringt im letzten Stadium der Lungenphthisis, mit hektischem Fieber, Abzehrung, erweichten oder vereiterten Tuberkeln und Cavernen, wirklich ausserordentliche Erfolge.

Zuerst werden die Fieberanfälle schwächer, abgekürzt, aufgehoben; diese Wirkung erfolgt unmittelbar in den ersten Tagen der Behandlung; das Fieber vermindert sich und bleibt demnächst aus; die Nachtschweisse, der allgemeine Erethismus und die Schlaflosigkeit nehmen einen gleichen rückgängigen Verlauf. Die bisher trockene und brennende Haut wird bald normal, wenngleich eine gewisse Frequenz des Pulses fort dauert, was übrigens in der Convalescenz schwerer Krankheiten überhaupt geschieht. — Diese Erfolge in Betreff des hektischen Fiebers bekunden im hohem Grade den Vorzug des Arseniks vor dem schwefelsauren Chinin, dessen unbeständige und flüchtige Wirkung oft erhöhte Gaben (80 — 100 Centigramm) verlangt, welche bald nicht mehr vertragen werden, so dass man das Mittel aussetzen muss, das im Uebrigen nur auf die Fieberanfälle wirkt, aber seinen Einfluss auf die anderen Krankheitssymptome nicht ausdehnt.

Nach Massgabe des Zurückweichens des Fiebers erwachen der Appetit, die Verdauungskraft, die Nutrition mit einer überraschenden Energie; das Erbrechen, die Diarrhöe oder die Verstopfung verschwindet, wie bei den andern Kachexien (durch den Arsenik); die Frische und Färbung der Gewebe, die Kräfte und die Abrundung des Körpers kehren wieder; die ganze Physiognomie erhält einen anderen Ausdruck. — Und diese Veränderungen treten schon am Ende der ersten Woche hervor und wachsen jeden Tag. Der allgemeine Wiederaufbau (reconstitution) des Organismus gibt sich bald auch an den örtlichen organischen Störungen kund und bringt die merkwürdigsten Erfolge hervor: Husten, Beklemmung, Auswurf mässigen sich; der letztere verliert immer mehr seine eiterige Beschaffenheit und wird einfach schleimig; Alles endlich offenbart die in den Bronchien- und Lungencavernen vor sich gehende, heilende Thätigkeit.

Diese allgemeine Umgestaltung erfolgt im Laufe des zweiten Monats der Behandlung, setzt sich dann fort und dauert eine längere oder kürzere Zeit, im Allgemeinen mehrere Monate. Dann scheinen die Individuen zum Leben zurückgekehrt zu sein. Am öftesten jedoch ist dieses Wohlbefinden nur temporär; später nimmt dann die Phthisis wieder ihren verhängnissvollen Verlauf, nachdem immerhin dem Kranken, der schon dem Tode nahe gewesen, eine deshalb um so werthvollere Zeit der Erholung vergönnt war.

Einige Beispiele werden die Wahrheit der vorstehend angegebenen Thatsache in's hellste Licht setzen. Um unnütze Wiederholungen zu vermeiden, werde ich sie auf eine kleine Zahl beschränken. Ich werde aus allen meinen Beobachtungen nur die Fälle von sehr vorgeschrittenen Kachexien mit eiternden Tuberkeln, Cavernen und Marasmus auswählen, damit die mächtige neuschaffende (*régénératrice*) Wirkung des Arseniks auf den Organismus desto schärfer hervortrete. — Die Sorgfalt, die ich auf die Angabe der örtlichen und der allgemeinen Krankheitszeichen zur Erleichterung der Diagnose verwenden werde, soll, wie ich hoffe, über die Natur und den Grad der Krankheit, sowie über die Ausdehnung und die Bedeutendheit ihres Zerstörungswerkes keinen Zweifel übrig lassen.

Diese letzteren Bemerkungen beziehen sich auch auf die in dem nächsten Paragraphen enthaltenen Beobachtungen.

LXXX. Beobachtung. — C... B..., 31 Jahr alt (Juni 1862). — Seit seinem 15. Lebensjahr mit meist heftigen und häufigen Anfällen von Asthma behaftet. — Vor 12 oder 15 Monaten verschwindet diese Krankheit plötzlich, und sofort tritt Lungentuberkulisirung an ihre Stelle. — Man sieht hier offenbar den gegenseitigen Antagonismus zwischen einer Neurose und einem intercurrenten organischen Leiden und besonders zwischen dem Asthma und der Phthisis. — Von da ab macht die letztere bei B... unaufhörliche Fortschritte. — Bei meinem ersten Besuche am 19. Juni zeigt sie sich in folgendem Zustande.

Sie hat das letzte Stadium erreicht. Die Lungen sind voller Tuberkeln in verschiedener Entwicklung. Man erkennt hier und da blaßes und schleimiges Rasseln, feuchtes Knattern, Schnurren; starke Beklemmung, unmässiger eiteriger Auswurf und Husten. — Die erloschene Stimme und Schmerz verrathen das Vorhandensein von Geschwüren im Larynx. — Unüberwindlicher Widerwille gegen Nahrung, deren kleinste Menge die Dyspnöe vermehrt. — Alte hartnäckige und quälende Verstopfung; äusserste Abmagerung, Marasmus; die Kräfte sind so gesunken, dass der Kranke im Bette bleiben muss. — Hektisches Fieber, das täglich um 3 oder 4 Uhr Nachmittags wiederkommt und bis zum andern Morgen dauert; Nachtschweisse, abmattende Schlaflosigkeit.

Den 19. Juni. — Dreizehn Milligramm Arsenik, von Anfang an, zehn Tage lang, dann nur ein Centigramm täglich, bis zum Ende des Juli.

Am folgenden Tage kommt der Anfall erst gegen die Mitte der Nacht; seine Dauer ist im Ganzen auf die Hälfte zurückgegangen. — Darauf wird er täglich schwächer und bleibt zu Ende der Woche gänzlich aus.

Den 28. Juni. — Kein Fieberanfall und keine Nachtschweisse mehr. — Die bisher unruhigen Nächte sind jetzt ruhig und gut. — Der Puls behält eine gewisse, der vorgeschrittenen Phthisis eigenthümliche Frequenz bei; aber die Haut ist frisch und weich. — Die Dyspnöe, der Husten und der Auswurf sind vermindert. — Der seit einigen Tagen angeregte Appetit fängt an lebhaft zu werden. — Der Genuss von Speisen vermehrt die Beklemmung nicht mehr. — Die Verstopfung ist beseitigt; täglich erfolgt ein natürlicher Stuhlgang. — Die Kräfte kehren wieder; der Kranke hat schon mehrere Male aufstehen und heute hat er einige Schritte ausser dem Hause machen können.

Im Juli verbessern sich noch weiter die örtlichen Symptome, die Beklemmung, der Husten und vornehmlich der Auswurf. — Die Innervation und die Nutrition treten noch mehr hervor. — B... erlangt in bemerkenswerthem Grade wieder die Kräfte, die Körperfülle und Frische; er macht alle Tage mit Leichtigkeit Spaziergänge von zwei Kilometer und selbst mehr. — Die Krankheit ist sichtlich zurückgewichen. — Vier Monate bestand jetzt die, verhältnissmässig sehr befriedigende Gesundheit, als zu Ende Oktober das Uebel wieder in Gang kam und zwei Monate später den Kranken tödtete.

LXXXI. Beobachtung. — Frau J..., 45 Jahr alt, erschöpft von einer gewöhnlich das Mass überschreitenden Arbeit und durch allzulanges Säugen ihrer zahlreichen Kinder, besonders des letzten, leidet seit drei oder vier Jahren an langsam entwickelter Lungenphthise.

Am 15. Juni 1862 befindet sie sich in folgendem Zustande.

In beiden Lungen sehr zahlreiche in Eiterung begriffene Tuberkeln, Cavernen, fast beständiger quälender Husten, sehr zahlreicher pu-

rulenter Auswurf, bedeutende Dyspnöe, hektisches Abendfieber und Nachtschweisse, völlige Appetitlosigkeit, äusserste Abmagerung, Marasmus. — Die Kranke muss aus Kraftlosigkeit das Bett hüten. — Alte Hypertrophie des Herzens.

Vom genannten Tage an täglich ein Centigramm acid. ars., nur einen Monat fortgesetzt.

Den 20. Juni. — Der Appetit erwacht, und die Kranke isst schon Fleisch, selbst mit Vergnügen.

Den 26. Juni. — Der Auswurf ist geringer, Tag und Nacht gleich selten, nur des Morgens stärker, wo auch der Husten sich vermehrt; die übrige Zeit fehlt er fast gänzlich. — Viel weniger Dyspnöe. — Lebhaftes Esslust. — Wiederkehr der Kräfte. — Die Kranke hat heute sich vor dem Hause aufhalten können.

Den 10. Juli. — Die örtliche und allgemeine Besserung macht immer Fortschritte. Der Husten, die Athembeschwerden und der Auswurf vermindern sich immer mehr, der letztere ist viel weniger eiterartig. — Der Puls nicht mehr frequent. — Frische der Haut. — Selbst des Nachts kein Fieber. — Der Appetit bleibt sehr energisch, die Assimilation geht gut von Statten. — Der Körper rundet sich. — Die Kräfte wachsen. — Tägliche Leibesübung. — Der ganze Organismus scheint endlich dem Leben wiedergegeben zu sein.

Dieses Wohlbefinden dauert bis zu Ende September fort. — Da erscheinen die Symptome der Phthisis wieder. — Keine specielle Behandlung mehr. — Der Organismus geht seiner Auflösung entgegen; der Tod erfolgt im nächsten November.

LXXXII. Beobachtung. — Frau D..., 43 Jahr alt, leidet seit 15 Monaten an Lungenphthise, gegen welche verschiedene Mittel beharrlich, aber ohne Erfolg angewendet worden sind: Leberthran, Kalium jodatum, ferrum jodatum, Tolubalsam, Theer etc. etc.

Die Krankheit hat ihren unglücklichen Fortgang gehabt und ist heute, den 24. April 1863, auf folgender Stufe: Erweichte Tuberkeln und Cavernen. — An der Spitze der linken Lunge, besonders aber an der Spitze und in der Mitte der rechten gibt die Auscultation ausgebreitetes Rasseln und sehr deutliches cavernöses Blasen zu erkennen. — Hartnäckiger und anstrengender Husten, sehr reichlicher, eiteriger Auswurf, Dyspnöe, Appetitmangel, Abmagerung, Kraftlosigkeit; hektisches Fieber mit Nachtparoxysmen und Schweissen. — Verzeehrung. — Vierzig Tage ein Centigramm acid. arsen. täglich.

Den 15. Mai. — Besserung. — Der Appetit erwacht; das Fieber gemässigt, macht keine Paroxysmen mehr; Schweiss fast null; bessere Nächte; der Husten und der Auswurf verringert und des Morgens noch häufig.

Anfangs Juni, weitere Besserung. — Appetit lebhaft und regelmässig; die Nutrition und die Kräfte befestigen sich; täglich mässige Leibesübung; Beklemmung nur in den Augenblicken zu starker Anstrengung; kein Fieber; frische Haut; keine Nachtschweisse; leichter Husten mit gewöhnlich sehr vermindertem, schleimigem und sehr selten eiterigem Auswurfe.

In diesem guten Zustande bleibt die Kranke bis zu Ende September. Von da ab nimmt die Tuberkulisirung wieder ihren langsam aufreibenden Gang an, indem die örtlichen und allgemeinen Symptome sich anhaltend verschlimmern. — Die Arsenikbehandlung wird nicht wieder aufgenommen. — Der Tod erfolgt den 10. December.

Die folgende Beobachtung betrifft eine vollendete Phthisis bei einer

abgelebten und zerrütteten, unrettbaren Constitution, bei einem dem Erlöschen nahen Leben. — In dieser so verzweifelten Lage, wo der Organismus kaum noch einige Spuren von Widerstandskraft bewahrt hat, wird man ihn dem wohlthätigen Antriebe des Arsensiks noch folgen und im letzten Augenblicke Anstrengungen machen sehen, deren er unfähig zu sein schien.

LXXXIII. Beobachtung. — Eine fünfzig Jahr alte, seit ungefähr einem Jahre phthisische Frau. — Gegenwärtig sind ihre beiden Lungen voller erweichter Tuberkeln und Cavernen, so dass sie sich im letzten Stadium der Abzehrung und des Marasmus befindet; das hektische Fieber vollendet ihre Erschöpfung. Täglich ist sie, von 11 Uhr vor Mittag ab, die Beute eines langen Paroxysmus von Frost, Hitze und partiellen sehr starken Nachtschweissen. Seit zehn Tagen hat sie die Kraft nicht mehr das Bett zu verlassen.

Diese Frau, eine Ausländerin, ohne Familie, arm und von Allem entblöst, ist ausser Stande den für sie zu weiten Transport in das Marseille'r Krankenhaus zu ertragen.

Ohne mir über eine solche Lage eine Illusion zu machen, gehe ich einfach darauf aus, dieser dem Erliegen nahen Unglücklichen so viel Kraft wieder zu verschaffen, die ihr genügt, um den Zufluchtsort erreichen zu können, wo sie wenigstens Milderung und Pflege in ihren letzten Augenblicken finden wird.

Daher lasse ich sie, drei Tage hindurch, täglich ein Centigramm Acid. arsenicos., in 50 Gramm Flüssigkeit aufgelöst, zu drei Theilen nehmen, um 3, 5 und 7 Uhr Morgens.

Der Anfall bleibt am Tage fort, kaum macht er sich in der Nacht fühlbar. — Er kommt, beim Fortgebrauch des Arsensiks, nicht wieder.

Die Kranke kann schon am zweiten Tage aus dem Bette genommen und in das Krankenhaus gebracht werden, wo sie übrigens bald stirbt.

§. 2. Heilbarkeit der Phthisis durch den Arsenik.

Mit der vorstehenden Studie ist zunächst die wiederaufrichtende Wirkung des Arsensiks in der tuberkulösen Kachexie thatsächlich erwiesen; ich füge noch hinzu, dass auch andere Aerzte diese Thatsache bestätigt haben. So haben die Herren Trousseau¹⁾, Moutard-Martin²⁾, Millet de Tours³⁾ und Massart⁴⁾, die drei erstgenannten vermittelt des acid. arsenicosum, der vierte durch arsensaures Gold, eine bemerkenswerthe Besserung der Phthisis erzielt, die Rückkehr des Appetits, der Körperfülle und der Kräfte, sowie eine Milderung der örtlichen Symptome.

Andere Vorzüge der Arsenikkur in der Phthisis sind bis jetzt nicht bekannt gemacht worden. Die vorstehend angeführten Aerzte haben niemals gesehen, dass die Krankheit ihren zerstörenden Verlauf beim Gebrauch des Arsensiks entschieden unterbrochen hätte. Man hat im Ganzen zahlreiche palliative Erfolge, sowie Fehlschläge von unzweifel-

¹⁾ Traité de thérapeutique et de matière médicale, par Trousseau et Pidoux, t. I, Arsenic.

²⁾ Union méd. 1861, t. IX, p. 473,

³⁾ Bull. méd. du nord de la France, Avril 1864, p. 170.

⁴⁾ Revue therap. medico-chirurg., 1. Novembre 1860, p. 567.

haft grossem Werthe verzeichnet, aber Heilungen sind noch gar nicht oder doch nur sehr selten und dann sicher festgestellt worden.

Ich werde jetzt die Heilbarkeit der Phthisis durch jene regenerierende Kraft des Arsens, die entscheidende Rolle darthun, die das Mittel bei der Heilung dieser schweren Krankheit zu spielen vermag. Ich werde meine Behauptung auf die Grundsätze der allgemeinen Pathologie und auf drei positive klinische Thatsachen stützen.

Als blosse Verstärkung des vorhin Gesagten ist die Frage von der Heilbarkeit der Phthisis überhaupt hier nicht am unrechten Orte; und wäre sie diess, so würde sie als eine kurze Abschweifung, in Rücksicht auf ihre hohe Wichtigkeit, zu entschuldigen sein.

Bei dem Versuche, dieses schwierige Problem zu lösen, geht man sehr oft von der falschen Meinung aus, die Phthisis sei eine spezifische Krankheit. Das ist ein Irrthum oder wenigstens eine unvollständige Wahrheit; man setzt dann die Unheilbarkeit des Leidens voraus, gegen welches ein, wahrscheinlich chimärisches, spezifisches Heilmittel erst zu suchen sei.

Allein die allerentschiedensten spezifischen Leiden haben immer eine Seite, wo sie der Specificität ausweichen; sie sind nie abstrakte, isolirte, unabhängige, parasitische Wesen, sondern eigenthümliche, beständig den Gesetzen des lebendigen Gesamtorganismus unterworfenen Störungen der Gesundheit. Ein jedes derselben hat drei Seiten, nämlich eine bestimmte elementare, d. h. spezifische, welche den einheitlichen Kern der Symptomenreihe bildet, dann die gemeinsame, unbestimmte, d. h. nicht spezifische, physiologische Seite, und endlich die des Gesamtorganismus mit seinem individuellen Zustande, mit der Beschaffenheit seiner Verrichtungen, seiner Lebensenergie, seiner Widerstandskraft gegen die zerstörenden Angriffe der Krankheitselemente. Von dem gemeinsamen Elemente gehen abwechselnd Fieber, Entzündung, Eiterung, Anämie, Kachexie hervor; es ist sowohl das Ergebniss, wie auch der Unterbau der Specificität, stützt zu gleicher Zeit die letztere und auch den Organismus und wird somit eine einheitliche Verbindung beider mit einander.

Die Specificität einer jeden Krankheit ist keineswegs, weder bei denselben noch bei verschiedenen Individuen, immer unveränderlich sich gleich, sie gestaltet sich, im Gegentheil, in ihren Graden und in ihren Steigerungs- und Abnahmeperioden verschiedentlich anders. Mit anderen Worten, das spezifische und das gemeinsame Element verbinden sich in sehr verschiedenen Verhältnissen mit einander; bald überwiegt das erstere bedeutend, und bald muss das letztere und der Gesamtzustand des Organismus fast allein die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Diese wesentlich richtige pathologische Ansicht wird täglich durch die Therapie bestätigt. Die Erfolge und die Fehlschläge der Behandlung hängen z. B. in den spezifischen Entzündungen von dem Zeitpunkte ab, in welchem die eingeschobenen oder die physiologischen Arzneien in Anwendung kommen; die Therapie zeigt, wie die wahrhaft spezifischen Mittel der Materia medica, der Merkur, das Jod, die China, das Eisen, welche so heroisch und untrüglich wirken, wenn sie im Anfang der Syphilis, der Sumpf-Infection, der Chlorose angewendet werden, uns, sobald die letzteren eine Kachexie geworden sind, verlassen und fehlschlagen; sie zeigt endlich auch, wie dann der weniger spezifische Arsenik, vermöge seiner allgemeineren und vollständigeren Wirksamkeit, ein so unbestreitbares Uebergewicht über dieselben offenbart.

In der Phthisis ist wirklich nichts Specifisches, als ihr Produkt, die Tuberkel, in deren Gesammtheit und ihrer Entwicklung betrachtet; die Krankheit ist nicht beständig sich gleich, des Charakters der Einheit ungeachtet, welchen die tuberkulöse Diathese allen ihren Ausseerungen aufdrückt. Sie bietet in ihrem Verlaufe, in ihrer Entstehungsweise (pathogenie) und in ihrem ursächlichen Zusammenhange mit verschiedenen vorangegangenen oder sie begleitenden pathologischen Zuständen zahlreiche Verschiedenheiten dar. Daher kommen ihre endlosen Varietäten.

Die Tuberkelbildung ist das gewöhnliche Ergebniss einer herabgekommenen und auf besondere Weise fehlerhaften Nutrition, von mannigfachen Schädlichkeiten bewirkt; Alles, was den Organismus erschöpft, Noth, Elend und Krankheiten, können zu dieser wesentlichen Bedingung der Tuberkelbildung führen. Obenan stehen die chronischen Krankheiten, und die Phthisis ist meistens nichts als das entartete Produkt derselben. Diese vielfältigen Einflüsse tragen der Krankheit verschiedene Elemente zu, welche fähig sind, die zerstörende Bewegung zu beschleunigen oder zu verlangsamen. Der Antagonismus zwischen gewissen krankhaften Zuständen und der Tuberculosis ist seit langer Zeit dargethan. Herr Pidoux¹⁾ hat neuerdings diesen wichtigen Gegenstand der Pathologie aufgeklärt. Er bezeichnet mit Recht die Gicht, die Flechten, das Asthma, die Mehrzahl der anderen Neurosen, nämlich die des Verdauungskanal — Dyspepsie, Gastro- und Enteralgien — die Chlorose, die Sumpf-, die Bleikachexie etc., als diejenigen Leiden, welche geeignet sind, die Phthisis aufzuhalten, zu modificiren, zu verwischen. Sie sind der Tuberkeldiathese um so mehr entgegen, als sie eine andere, ausgesprochenere, entarteter Diathese für sich selbst begründen.

Der Zeitpunkt, wo die Phthisis sich am weitesten von ihrer specifischen Natur entfernt und folglich der Ausführung allgemeiner therapeutischer Indicationen am zugänglichsten ist, ist ohne Widerrede der Kachexie. Das ist allerdings eine schlimme Periode, da sie immer eine vorgeschrittene Zerrüttung des Organismus verkündet, aber sie schliesst nicht nothwendig einen unglücklichen Ausgang ein. Der Zustand der Kachexie an sich ist kein unwiderrufliches Todesurtheil für den Phthisiker. Die eigentliche Lebensgefahr liegt weder in der Abzehrung, noch in einer gewissen Zahl von vereiterten Tuberkeln oder Cavernen, vorausgesetzt, dass die Zerstörung der Lungensubstanz nicht eine tödtliche Ausdehnung erreicht hat. Sieht man in der That nicht, besonders bei Erwachsenen und Greisen, zuweilen Personen, welche nach Intermissionen von Wohlbefinden und abwechselnden Ausbrüchen von Tuberkelerweichung und Verzeehrung dem hektischen Fieber, und dem gesteigerten Husten mit eiterigem Auswurfe nur langsam erliegen? Die wahre Gefahr bei der Phthisis liegt wesentlich in ihren ununterbrochenen zerstörenden Fortschritten, in der Schnelligkeit ihres Verlaufes, in der Abwesenheit pathologischer, der Tuberculosis entgegenwirkender und in der Unzulänglichkeit gesunder Elemente im Organismus, sowie in der Ohnmacht des vitalen Widerstandes des Individuums. Hierauf kommt es hauptsächlich an, wenn man die Prognose und den Grad der Heilbarkeit der Phthisis feststellen will.

¹⁾ Union médicale 1862, tome XIII, pages 435 et suivantes, — 1864, tome XXII, pages 124 et 125.

Die kachectische Periode der Krankheit ist, obgleich schlimm, in einer Beziehung doch sehr günstig für die Therapie. Die Entwicklung der Tuberkel hat dann oft ihr Ende erreicht; das, was den Organismus erschöpft hat, ist so selbst erschöpft. Hier kann man in Wahrheit sagen, dass der Augenblick des Versinkens dicht an den der Wiedererhebung grenze. In diesem Stadium sterben viele Phthisiker nicht so wohl an der eigentlichen Tuberkulose, als an deren Folgen, an der vorgeschrittenen Kachexie, da bei ihnen die in ihren Grenzen zurückgebliebenen Verletzungen der Lungen zu dem vorgeschrittenen Grade der Verzehrung keine Beziehung mehr haben; sie unterliegen, erschöpft von einem ihre Kräfte überschreitenden Kampfe, gerade in einem Augenblicke, als sie in eine längere oder kürzere Periode eingetreten sind, wo sie sich bis zu neuen Ausbrüchen der Tuberkulose hätten erholen können. — In solchem Momente hat die Therapie, weit entfernt zu verzweifeln, einen vorgezeichneten Spielraum und muss sich bemühen, den drohenden Untergang aufzuhalten. — Daher ist da die Dazwischenkunft des Arseniks mit seiner ausgezeichneten und wunderbar der Lage angemessenen Wirksamkeit gebieterisch indicirt und kann entscheidend werden. — Und wenn dann die Phthisis noch mit gewissen Bedingungen der Heilbarkeit zusammenhängt, die Zerstörung nicht unheilbar vollendet ist, der Organismus noch genügende Elemente zur Wiederaufbauung enthält; so kann man gewiss auf wirkliche, nicht mehr palliative, vorübergehende, sondern auf vollständige und dauerhafte Heilerfolge hoffen.

Die sicherste Schranke, die man den Verheerungen der Phthisis entgegen setzen kann, ist der Wiederaufbau des Gesamtorganismus; die alltägliche Erfahrung bestätigt diese Wahrheit. Wenn ein Kranker fett wird, glaubt man, er sei auf dem Wege der Besserung, und dies ist auch eine berechtigte medizinische Lehre; der Leberthran verdankt zum grossen Theil seinen analeptischen Eigenschaften die Gunst, die er geniesst. In einem sehr hohen Grade besitzt unter allen Arzneimiteln der Arsenik dieselbe Wirksamkeit, und diese befähigt ihn, auf den Verlauf der Tuberkulose einen wahrhaft heilenden Einfluss auszuüben, der sich in folgender Weise kund giebt.

In der Periode der Kachexie bringt er auf die Zerstörungen der Lungen-Substanz eine zweifache Wirkung hervor.

Die erste und unbestreitbarste ist die Vernarbung der Cavernen, die an der eingetretenen Milderung des Hustens und der Beklemmung, der Verminderung der Sekretion der Bronchien und der eiternden Membran der Cavernen, ferner an der besser werdenden Beschaffenheit des Auswurfes und endlich an der Wiederkehr des auf das Schleimrasseln folgenden sonoren Rasselgeräusches erkannt wird. — Man erhält übrigens eine genaue Vorstellung von der Art, wie die Lungen-Cavernen heilen, wenn man sich des Vorganges bei der Vernarbung skrophulöser Geschwüre der Haut oder anderer Gewebe erinnert¹⁾; die Heilungsprozesse an den Geschwüren, diese mögen an der Oberfläche oder in der Tiefe sitzen, sind sich in allen Fällen gleich.

Die zweite Wirkung ist nicht weniger wichtig. In meinen Augen ist sie ebenso erwiesen. Die Wiederaufrichtung der thierischen Oekonomie beschränkt sich nicht auf die Heilung eiternder Oberflächen, sie vermag auch sowohl die nicht erweichten Tuberkeln in ihrer Entwicklung aufzuhalten und zu hemmen, als auch das Hervortreten der erst

1) Ich habe diese Erscheinung weiter oben angegeben; s. die LXXIX Beobachtung.

sich bildenden zu verhindern. Wenn in Folge der Entwicklung dieser letzteren die Kachexie entsteht, so beschleunigt diese bald den Fortgang jener; das örtliche Leiden und das allgemeine Siechthum leisten sich gegenseitig Beistand zur gemeinschaftlichen Förderung des Zerstörungswerks. Das Leben des Gesamtorganismus wieder emporrichten heisst demnach, der Tuberkulose den Boden entziehen und somit den Fortschritten der Phthisis ein Hinderniss entgegensetzen. — Ich bin überzeugt, dass viele Tuberkeln dabei in ihrer Entstehung zu Grunde gehen (avertent) oder latent bleiben oder doch nicht ihre Periode der Crudität überschreiten.

Kurz, der Arsenik offenbart seine wiederherstellenden Eigenschaften in allen Stadien der tuberkulösen Kachexie; sogar bis dahin, wo die Auflösung des Organismus entschieden zu sein scheint.

Seine schnellen und entscheidenden Erfolge, meistens nur temporär und palliativ, können auch dauernd werden und Genesung bringen.

Seine ganz unschädliche Anwendung ist im letzten Stadium der Phthisis in allen Fällen indiziert.

Sie hebt die grossen, wesentlichen Lebensverrichtungen, nämlich die allgemeine Innervation und die Nutrition, wieder empor und erhält sie unverletzt. Während der ganzen Zeit, deren die spontane Erschöpfung durch die tuberkulöse Entwicklung bedarf, setzt die Anwendung des Arsens den Organismus in den Stand, den Zerstörungen Widerstand zu leisten und gestattet ihm, das Terrain endlich zu beherrschen.

Er wirkt nicht specifisch und erfahrungsmässig auf die Tuberkeln selbst; er widersteht ihnen nur durch die Lebensenergie, die er wieder hervorgerufen hat.

Er bringt die Vorbedingungen der Heilbarkeit der Phthisis zur Geltung und vermehrt die Aussichten auf Heilung.

So gestellt, verdient das einer logischen Lösung fähige Problem unsere feste Aufmerksamkeit. Jede Thatsache hat für dasselbe ihren Werth. Der menschliche Organismus ist nicht ein Kampfplatz, auf welchem Arzneimittel und Krankheit gegen einander stürmen, während er selbst ein einfacher Zuschauer des Kampfes bleibt, sondern man betrachtet ihn mit Recht als den vorwiegend Handelnden und hat ihn damit seiner wahren Bestimmung wiedergegeben; seine Beziehungen zu der Krankheit sind deutlich erklärt; jetzt erhält die Therapie ihre ganze Bedeutung, und die Arzneikunst ihre Macht verdoppelt wieder, und hebt sich in ihrer Würde.

Den vorstehenden Betrachtungen sollen die drei folgenden Beobachtungen als klinische Beweise dienen.

LXXXIV. Beobachtung. — S...., 45 Jahre alt; seit mehreren Monaten lungensüchtig. — Man sieht hier wieder den beschleunigenden Einfluss, den übermässige Arbeit, Entbehrungen und Armuth auf den Verlauf der Krankheit ausübt, und vornehmlich die wichtige Rolle der Heredität bei derselben; es sind nämlich mehrere Mitglieder der Familie, unter anderen die Mutter dieses Kranken, an Phthisis gestorben. —

Erstes Kranken-Examen am 27. August 1862.

Beide Lungen sind ungleich von Tuberkeln ergriffen; links nehmen diese die ganze obere Lungenhälfte ein, rechts sind sie auf die Lungenspitze beschränkt. — Sie sind in grosser Ausdehnung erweicht. — Die Percussion zeigt den dumpfen oder den vollständig matten Ton, — die Auscultation an mehreren Punkten feuchtes Knistern, besonders links, wo man ausserdem ein sehr starkes Rasseln hört. — Fast fort-

dauernd Husten, eiteriger und sehr reichlicher Auswurf; Dyspnöe. — Appetit- und Kraftmangel, beträchtliche Abmagerung, gänzliche Erschöpfung. — Hektisches Fieber mit Abend-Exacerbationen und Nachtschweissen. —

Behandlung: ein Centigramm Acidum arsenicosum.

In acht oder zehn Tagen sehr merkliche Besserung, zuerst in den allgemeinen Symptomen, als Fieber, nächtlichen Paroxysmen und Schweissen, welche nach und nach weichen, — im Appetit und in den Kräften, welche wachsen; demnächst in den örtlichen Symptomen, als Husten und Auswurf, welche sich mässigen.

Den 20. September. — Die Lage ist noch günstiger geworden. Nur die Kräfte nehmen langsam zu, obgleich der Appetit stark und die Verdauung gut ist. — Der matte Ton erhält sich in beiden Lungen.

Gegen die Mitte Octobers ist der Gesundheitszustand sehr befriedigend. — Appetit, Kräfte, Körperzunahme, normale Färbung der Haut. — Der einfach schleimige Auswurf ist beinahe verschwunden und hört später ganz auf. — Während anstrengender Körperthätigkeit ist noch eine leichte Beklemmung vorhanden. — Der Arsenik wird ausgesetzt. — Der Kranke geht bald wieder zu seiner Arbeit. — Seit dieser Zeit, bis zum heutigen Tage (1864) ist er ununterbrochen gesund geblieben. —

LXXXV. Beobachtung. — M... G..., 19 Jahr alt (1863); zart und lymphatisch. — Ihre Mutter ist kürzlich an der Phthisis gestorben. — Seit einem Jahre verheirathet. — Glückliche Niederkunft am 23. März. — Versucht das Kind zu säugen, muss aber nach einem Monat davon abstehen, weil schnelle Abmagerung, Erschöpfung, Husten und Entkräftung eintreten.

In welchem Zustande die Lungen dieser jungen Frau während der Schwangerschaft gewesen sind, kann ich nicht sagen, da ich die Schwangere nicht gesehen habe; sehr wahrscheinlich aber bestanden damals schon Tuberkeln, wenigstens latent, deren Entwicklung nach der Niederkunft und unter dem Einflusse des Säugens mit Beschleunigung erfolgt ist.

Sei dem, wie ihm wolle, bei meinem ersten Besuche, am 30. April, fand ich bei der Kranken eine sehr vorgeschrittene Phthisis. Die beiden Lungen enthielten zahlreiche Tuberkeln in verschiedener Entwicklung und hier und da auf dem Wege zur Erweichung. — Matter Ton, feuchtes Knistern, grobblasiges Schleimrasseln. — Fast fortdauernder Husten; eiteriger Auswurf im Ueberflusse; Beklemmung; Appetit- und Kraftlosigkeit; Durchfall; Anämie; ausserordentliche Blässe; Magerkeit; Marasmus; — Schlaflosigkeit; hektisches Fieber mit Exacerbationen und Nachtschweissen.

Behandlung: ein Centigramm Arsenik den Tag, fortgesetzt bis zu Ende Juni.

Den 10. Mai. — Das Fieber ist nicht mehr kontinent; die Haut des Morgens weich und frisch; die Abend-Paroxysmen und die Nachtschweisse sind viel geringer. — Schlaf. — Rückkehr des Appetits. — Keine Diarrhöe mehr; weniger Husten und Auswurf.

Von da an sieht man jeden Tag einen neuen Fortschritt, der langsam, aber sicher zur Genesung führt. — Die Nutrition befestigt sich; mit der Verbesserung und Minderung des Auswurfs tritt auch Husten und Beklemmung zurück. — Wiederkehr der Kräfte. — Alle Verrichtungen kommen wieder in ihren natürlichen Gang, und gegen Ende Juni

ist die Kranke, deren Leben einen Augenblick in so grosser Gefahr gewesen, ihrer vollständigen Wiederherstellung nahe.

Gegenwärtig (Juni 1864) besteht ihr Wohlsein fort; Körperfülle, Thatkraft und Frische.

LXXXVI. Beobachtung. — T...., 21 Jahr alt. — In seiner Familie herrschen gleichzeitig Tuberkulose und Rheumatismus.

Seine Mutter wird gegenwärtig eine Beute der Lungenphthisis, nachdem sie zwei Schwestern an derselben Krankheit verloren hat.

Sein Vater, der, so lange er lebt, rheumatisch war, ist mager, welk, kachektisch. Fast alle seine Gelenke haben eine Verunstaltung behalten.

Bis in die letztere Zeit bot T...., sehr gut entwickelt, den Schein einer ungestörten Gesundheit dar; im Winter jedoch war er hartnäckigen Lungen-Katarrhen ausgesetzt.

In der ersten Hälfte des Jahres 1861 wird der obere Theil seiner linken Lunge tuberkulisirt. Es folgt nach und nach wiederholtes Blut-speien, darauf ein anfangs trockener, dann schleimiger und eiteriger Husten; Beklemmung. — Schmerzen und dunkles vesikuläres Murmeln auf der Höhe und der Seite des Thorax; an der Lungenspitze hauptsächlich, matter Ton, rauhes und bronchiales Athmen und Schleim-rasseln; ein wenig tiefer grobes, feuchtes Knistern, endlich cavernöses Blasen, also die Zeichen von Erweichung der Tuberkeln und von Cavernenbildung zugleich.

Die linke Lungenbasis und die ganze rechte Lunge sind völlig unverletzt, da ist überall normale Sonorität und Elastizität der Brustwände und vollkommenes vesiculäres Murmeln vorhanden.

Behandlung: fliegende Blasenpflaster, Belladonna, Digitalis, Leberthran, Jodkalium.

In der Mitte Juli ist der örtliche und der allgemeine Zustand gebessert; Husten und Auswurf sind verringert, aber die Beklemmung bleibt, desgleichen die Magerkeit und die Schwäche, trotz der Wiederkehr der Esslust.

Den 20. September. — Die noch immer ausschliesslich auf die linke Lunge beschränkte Phthisis nimmt plötzlich eine akute Form an. — Neuer Ausbruch von Tuberkeln, welche sich jetzt weiter, als die früheren, ausbreiten; wahrscheinlich entwickeln sich auch alte, in den letzteren Monaten latent gebliebene Tuberkeln, sei es im Zustande der grauen Granulationen, oder im rohen Zustande, geben sich auf einmal zu erkennen und erweichen gemeinschaftlich.

Plötzliche und heftige Schmerzen in der linken Brust; hartnäckiger und sehr abmattender Husten mit gemässigtem Schleimauswurfe, besonders aber kurze Respiration und äusserste Beklemmung; — Starke Reaction, Kopfschmerzen, heftiges Fieber; 120 Pulsschläge in der Minute.

Im Uebrigen muss man von den Respirationsbeschwerden, der Abwesenheit eines vesiculären Geräusches, von der fehlenden Elasticität der Brustwand, dem dunkeln und selbst matten Schalle, von diesen über die ganze Lunge sich erstreckenden Zeichen offenbar urtheilen, dass die noch von Tuberkeln verschonten Theile des Lungengewebes hepatisirt seien. Dies bestätigt die Regel. Man weiss, wie häufig die Pneumonie bei der akuten Phthisis vorkommt und wie ausgebreitet sie vornehmlich dann ist, wenn sie nur Eine Lunge einnimmt. Allein dies ist in diesem Falle nicht die einzige Complication; wir werden daraus bald eine neue, in ganz anderer Weise gefährliche und merkwürdige sich

entwickeln sahen; ich meine einen pleuritischen Erguss; die Pleuritis selbst gesellt sich oft zu der Phthisis —, noch ganz unbemerkt, offenbart sie sich schnell durch die hervorstechendsten Zeichen.

Behandlung: fliegendes Blasenpflaster, Stibium oxydatum album, zehn Gramm in Mixtur, Belladonna.

Den 26. September. — Die Symptome haben nach und nach eine remittirende Form angenommen. — Sehr mässig am Tage, erlangen sie zwischen drei Uhr Abends und dem andern Morgen eine äusserste Intensität. —

Der Husten kommt dann fast fortdauernd in convulsiven Stössen, und der Auswurf vermehrt sich. — Frost, dann gesteigerte Hitze, worauf profuse, auf den Hals, die Brust und die Hände beschränkte Nachtschweisse folgen. — Die Abmagerung hat sehr schnelle Fortschritte gemacht. Das vorherrschende und wahrhaft gefährliche Symptom ist aber die stets wachsende Athemnoth.

Vom 26. ab werden alle Morgen zwischen 3 und 10 Uhr zwei Centigramm Acidum arsenicosum in refracta dosi gereicht.

Die Remittenz modificirt sich bald und hört am vierten Tage auf. — Alle Zufälle sind geringer, mit Ausnahme der Pulsfrequenz (115) und der Dyspnöe, welche allein zu der allgemeinen Milderung nicht im Verhältniss stehen. — Nun tritt die Tinctura digitalis in grosser Gabe an die Stelle des Arseniks und führt bald die Herzbewegung zu ihrem normalen Rhythmus zurück, wodurch das heftige Arbeiten der Lungen gemässigt wird.

Den 9. October. — Es sind bedeutende Veränderungen vorgegangen. Die Phthisis hat ihren Gang verlangsamt; die akute hat sich in die chronische Form verwandelt.

Husten mit profusem eiterigem Auswurf. — Beklemmung wie früher. — Nachtschweisse. — Rapide Hinfälligkeit, äusserste Magerkeit; Marasmus. — Blasses, verschmachtendes Aussehen. — Einsinken der Augen. — Schwacher und langsamer Puls; Appetitlosigkeit, gänzlicher Kraftmangel, allgemeine Atonie, kachektischer Zustand.

Ich kehre zum Arsenik zurück — ein Centigramm täglich —, um allmählig die Innervation und Nutrition aufzurichten.

Den 31. October. — Schon erwacht der Appetit, der Kranke kann das Bett verlassen.

Am 16. ist der Appetit lebhaft; die Kräfte finden sich ein, die Physiognomie belebt sich wieder.

Den 19. October. — Befriedigender Zustand. — Die meisten Functionen gehen gut von Statten. — Gieriger Appetit, gute Verdauung. — Fortschritt an Kraft und Körperfülle. — Schlaf. — Zehn Tage haben zur Umwandlung der Innervation und zu so schnellem Erfolge genügt. —

Den 25. October. — Die Constitution festigt sich mehr und mehr. Die örtlichen und allgemeinen Zeichen der Lungen-Tuberkulose lassen, indem sie verschwinden, diejenigen, welche bisher von ihnen beherrscht und verdunkelt wurden, nämlich die des pleuritischen Exsudates, täglich deutlicher ins Auge fallen. Die letzteren nehmen von jetzt an die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch und verdecken nun ihrerseits die physikalischen Zeichen des Lungenleidens.

Daher auf der ganzen linken Seite der Brust vollkommen matter Ton, fast vollständige Verdeckung des Respirationsgeräusches; kein Ziegenmeckern; nur während der starken Inspirationen hört man dunkel an dem mittleren und hinteren Theil der Lunge ein grobes feuchtes

Knistern. — Husten und Auswurf viel geringert. — Die frequentere Respiration hat 25 Inspirationen in der Minute. — Keine Beklemmung, als bei Ermüdung und beim Aufwärtssteigen. — Der Puls ist seit dem Aussetzen der Digitalis nach und nach auf 100 und 115 Schläge gestiegen. — Nichtsdestoweniger ist die Haut weich und frisch. — Tag und Nacht weder Hitze, noch Schweiss.

Die rechte Lunge ist immer frei.

Behandlung: ich gehe wieder zur Digitalis zurück.

Der Gebrauch des Arseniks soll zu Ende Octobers unterbrochen werden.

Den 30. November. — Die allgemeine Gesundheit ist vollkommen. — Das ist eine für die Zukunft gewonnene Thatsache. — Nutrition regelmässig, Appetit, Körperfülle, frische und wohlgefärbte Haut, Schlaf, Muskelkraft. — Der Kranke kann, ohne zu ermüden, auf ebenem Boden mehr als zehn Kilometer gehen.

Die linke Brustseite beharrt in ihrem Zustande. — Husten und Auswurf ganz verschwunden. — Bei Anstrengung und beim Ersteigen einer Höhe Mangel an Luft; — darüber nur klagt der Kranke noch; ausserdem fühlt er sich ganz wohl. Die Respiration und der Puls haben immer die bisherige Frequenz und werden diesen Fehler auch ferner behalten, da die linke Lunge nicht mehr fungirt, daher die Hämatoze der rechten allein zufällt, welche nun doppelt so viel Blut, wie gewöhnlich, in einer gegebenen Zeit empfängt, ihr Athmen verdoppeln muss und die mit der Respiration so innig zusammenhängende Herzbewegung in die abnorme Frequenz hineinzwingt.

Ich gehe von der jetzt offenbar nicht mehr dienlichen Digitalis ab und kehre zum Arsenik zurück, in der Gabe von einem Centigramm.

Gegen die Mitte Decembers fängt das bisher gut vertragene Medikament an, Zeichen von Intoleranz hervorzubringen, nämlich eine leichte Diarrhöe. Ich setze es sogleich aus; als ich es aber nach zwanzig Tagen wieder anwenden lasse, verursacht es Brechneigung und jenen eigenthümlichen, den Kranken abscheulichen metallischen Geschmack, obgleich die wässerige Auflösung des Arseniks völlig geschmacklos ist. — Diese Erscheinung halte ich für ein sicheres Zeichen der arsenikalen Sättigung des Organismus und bestimmt mich, von dem Mittel ganz abzustehen; es nützt nicht mehr und hat die gewünschte Wirkung als „Tonicum neurosthenicum“ schon seit langer Zeit mit Erfolg gethan.

Den 15. April 1862. — Das vortreffliche Allgemeinbefinden ist nicht unterbrochen worden, aber der schon beträchtliche pleuritische Erguss linkerseits hat sich noch vermehrt. Die in der Ruhe kaum merkliche Athembeschwerde ist bei der geringsten Leibesübung sehr stark.

Die mehr entwickelte linke Seite des Thorax ist nach vorne aufgetrieben, die Intercostalräume sind breiter geworden; der Kranke muss den Kopf nach rechts und hinten richten.

Das Herz ist durch den Anprall der Flüssigkeit nach rechts ausgewichen, drückt somit auf die Nachbartheile der rechten Lunge und wird zur neuen Ursache der Dyspnöe. Seine normalen, aber viel frequenteren Bewegungen sind übrigens nach vorne und unten an dieser Seite rein und oberflächlich, und an der Stelle, die es einnimmt, ist dumpfer Percussionston und kein respiratorisches Geräusch erkennbar; an der linken Seite dagegen, wo sie sonst stattgefunden, fehlen die Herzbewegungen ganz.

Die rechte Lunge ist, mit Ausnahme der Stelle, welche bis jetzt vom Herzen gedrückt wird, überall gesund; von der Basis bis zur Spitze

ist der Percussionsschall sonor, und vollkommenes vesiculäres Geräusch hörbar.

Die Functionen der linken Lunge sind aufgehoben; die Luft kann fast nirgend in sie eindringen, und deshalb bietet sie der Auscultation gar keine Zeichen dar. — Dies ist die Folge, einestheils der durch die Phthisis und die Pneumonie erzeugten Veränderungen und Zerstörungen der Lungensubstanz, demnächst der von dem Drucke des pleuritischen Exsudats entstandenen Atrophie, und endlich die Wirkung einer Schicht von übermässigem Exsudat, das zwischen Lunge und Brustwand gelagert ist.

Die Untersuchung der Brust liefert folgende Zeichen. Der Percussionsschall ist absolut matt; keine Resonanz, keine Elastizität. Von der Basis bis zur Spitze weder ein normales, noch ein abnormes Geräusch; nur an der Stelle des untern Winkels des Schulterblattes hört man ein schwaches, sehr dunkles und sehr beschränktes Blasen.

Die Auscultation der Stimme ergibt Folgendes:

Legt man das Ohr oder einfach die Hand auf die Seiten des Thorax, so empfindet man, während der Kranke spricht, rechts eine ganz reine Vibration; links dagegen nichts der Art und keine Bewegung des Brustkorbes.

Die Resonanz der Stimme ist rechts normal, d. h. schwach gleichmässig verbreitet; links fehlt sie durchweg ganz, wo man auch die Hand auflegen oder das Stetkoskop aufsetzen mag; weder an der Spitze noch an der Basis, weder vorne noch hinten irgend ein Ton; keine Aegophonie, keine Bronchophonie — gänzliche Stille. Indess an dem untern Winkel des Schulterblattes, wo ein leichtes und dunkles Blasen vernommen wird, tönt die Stimme schwach und dunkel wieder.

Den 22. Mai 1863. — Es ist seit dem vorigen Jahre nichts Besonderes hinzugekommen. In der Fossa infraspinalis sinistra ist das bronchische Blasen deutlicher geworden.

Der Puls noch 120, die Respiration 22 in der Minute. — Herz-Hypertrophie. — Starker und ausgebreiteter Impuls. — Die fortdauernd übergrosse Bewegung hat also einen Nutritions-Excess im Herzen verursacht. — Das ist jetzt die wichtigste pathologische Verschlimmerung des Leidens.

Den 20. November 1863. — Die linke Lunge beharrt in ihrer Verödung. — Matter Ton. — Der einzige Ort, wo auf dieser Seite ein respiratorisches Geräusch gehört wird, ist noch der untere Winkel des Schulterblattes, nämlich das mehr entwickelte Blasen.

Der noch immer beträchtliche pleuritische Erguss hat sich, nach den sich kundgebenden Zeichen, ein wenig verringert.

Das Hervorstehen der linken Brustseite vor der rechten ist wenig verändert, daher ist auch schiefe Kopfhaltung noch vorhanden.

Bei der Auscultation findet sich nur die einzige Veränderung, dass die infraspinale Bronchophonie deutlicher geworden ist.

Das Herz ist immer noch nach rechts getrieben, aber weniger gepresst. — Hypertrophie, oberflächlicher, ausgedehnter Impuls; an der Stelle, die das Herz einnimmt, ist der matte Ton vollständiger; bei Körperanstrengung leichtes Herzklopfen.

Puls 100, Inspirationen 20. — Athembeschwerden geringer, die Beklemmung nicht anhaltend und bei angestrenzter Bewegung geringer als früher. — T... scheut das Gehen nicht, vielmehr das Aufwärtssteigen. — Er treibt seit langer Zeit sein Böttcherhandwerk wieder und

verrichtet sein Tagewerk eben so leicht und thätig, wie seine Kameraden.

Weder Husten, noch Auswurf; die rechte Lunge thut ihre Schuldigkeit.

Appetit, Verdauung, Nutrition, Körperfülle, Hautfarbe, Kräfte und Schlaf sind in vollkommenem Zustande. — Das Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Mai 1864. — Sehr zufriedenstellender Zustand. — Das Exsudat hat sich noch mehr vermindert.

B e t r a c h t u n g e n . — Die vorstehende Beobachtung bietet ein doppeltes Interesse dar, ein pathologisches und ein therapeutisches. Wir sehen hier bei einem Individuum, das entschieden hereditär phthisisch ist, zwei aufeinanderfolgende Tuberkelausbrüche, welche beständig auf die linke Lunge allein beschränkt bleiben. In der letzteren sehen wir Tuberkelerweichung, Cavernenbildung und einen bedrohlichen Allgemeinzustand unter sehr schwerer akuter Form schnell vor sich gehen, mit Erstickungsnoth, hektischem Fieber, Kachexie, Hinfälligkeit, Marasmus.

Wie fast immer in der akuten Phthisis, sind auch hier die zwei Complicationen, nämlich Pneumonie und vornehmlich Pleuritis aufgetreten, und die aus der letztern hervorgegangene Exsudation hat durch das Uebermass und den langen Bestand des Exsudats sehr bemerkenswerthe Erscheinungen zur Folge gehabt. Sie hat das schon von der Tuberculisirung und der Entzündung begonnene Zerstörungswerk vollendet, indem sie die Functionen der kranken Lunge vollends aufhob. Sie verursachte tiefe Störungen in der Respiration und im Blutumlaufe, dessen ausserordentliche und anhaltende Beschleunigung endlich die Hypertrophie des Herzens herbeigeführt hat.

Andererseits sind hier die therapeutischen Erfolge um so wichtiger, als der Phthisis in ihrem letzten Stadium die Pleuritis sich zugesellt hat, eine überhaupt schlimme Complication der Phthisis.

Die tonisch-neurosthenische und emporrichtende Wirkung des Arseniks kann in diesem Falle nicht in Abrede gestellt werden; sie hat sich mit ihrer gewöhnlichen Bestimmtheit und Schnelligkeit zwei Mal offenbart, nämlich sowohl gegen die Symptome des hektischen Fiebers, als auch gegen die der Kachexie.

Das Mittel hat den noch gesunden Lebenselementen hinlänglich Kraft gegeben, um dem allgemeinen Verfall zu widerstehen und sich an die Stelle der von allen Seiten einreissenden krankhaften Elemente zu setzen; mit einem Worte, es hat einen dem Untergange nahen Organismus wieder hergestellt.

Man muss jedoch in einem so sehr glücklichen Erfolge nach der Art der behandelten Phthisis fragen. Der vorliegende Fall, wo die Krankheit eine angeerbte ist, betrifft sicherlich eine arthritische Phthisis, eine Varietät, deren zwei Faktoren, nämlich der tuberculöse und der arthritische, Antagonisten sind. Dieser Antagonismus schliesst, was P i d o u x ¹⁾ klar gemacht hat, eine heilsame Wirkung ein, durch

¹⁾ De l'experimentation des eaux minérales sur l'homme sain. S. union médicale, 1862, tome XIII, pages 435 et suivantes.

welche vorzugsweise die therapeutischen Hilfsquellen zugänglicher werden.

Dies ist eine Thatsache, die meine Beobachtung darthut.

Siebentes Kapitel.

Administration und Dosen des Arseniks. Toleranz desselben beim Erwachsenen und beim Kinde. — Zufälle. — Accumulation. — Elimination.

Ich werde mich nicht weitläufig über diese Fragen verbreiten; sie sind schon von anderen Aerzten und von mir selbst ¹⁾ unter verschiedenen Gesichtspuncten abgehandelt worden; ich werde sie hier nur als eine Vervollständigung meiner Arbeit betrachten.

I.

Administration und Dosen.

Ich habe das Acid. arsenicosum in Wasser aufgelöst und in verschiedenem Verdünnungsverhältniss gegeben. Gewöhnlich halte ich mich an die folgende Formel:

Acidum arsenicosum — zwanzig Centigramm.

Destillirtes Wasser — Ein Litre.

Der Arsenik wird in einem Glasballon dreissig Minuten lang mit ungefähr hundert Gramm des Wassers gekocht, dann der Auflösung das übrige Wsser zugegossen, und das Ganze stark geschüttelt, so dass die Mischung vollkommen sei.

Das so bereitete Medicament vereinigt alle möglichen Vortheile: einfache Zubereitung: nach Bedürfniss mit Wein, Zucker oder jeder andern Substanz mengbar; wegen seiner Farb-, Geruch- und Geschmackslosigkeit bequem zu administriren; leichtes Steigern der Dosis; angemessene Verdünnung; schnelle Aufsaugung und Wirkung; vollkommen gut vertragen.

Die Gabe und Anwendungsart des Arseniks richtet sich nach dem zu bekämpfenden pathologischen Zustande, nach der beabsichtigten Wirkung.

Die allgemeinen Innervationsstörungen können sich in drei Hauptformen darstellen.

1) Man hat es mit einem offenbar chronischen Zustande zu thun, der sich durch seine Dauer und seine Fortbewegung kennzeichnet; dabei sind die Krankheitszufälle mehr tiefgehend als gewaltsam; die allgemeine Atonie herrscht vor; sie besteht entweder allein, oder ist auch

¹⁾ Union médicale, 1860, tome VI, page 535, et 1862, t. XV, p. 132.

mit verschiedenen Störungen des Nervensystems verbunden. — Dieser ersten Form schliesst sich die als Diathese betrachtete Gruppe der Nervenkrankheiten an; zu ihr gehört oft der Nervosismus und die Chlorose; viele Neuralgien und Visceral-Neurosen, die Adynamie und alle Kachexien beziehen sich noch auf diese Form.

2) Die Unordnungen geben sich durch ihre Heftigkeit und ihren rapiden Gang als wesentlich akut kund. Dahin gehören gewisse Neuralgien und Neurosen, die frische Sumpfansteckung in allen ihren gutartigen und bösartigen Formen; die fieberhafte oder fieberlose Intermitens, welche zu den akuten Krankheiten hinzukommt, und die Ataxie, welche sie so oft verschlimmert; — endlich

3) man hat, was am gewöhnlichsten ist, einen gemischten pathologischen Zustand vor sich, akute Symptome auf chronischen Stamm (chronicité) gepfropft; dahin gehören jene plötzlichen Ausbrüche, jene Recrudescenzen, jene akuten Erscheinungen, welche, bei den Diathesen, wie bei jeder chronischen Krankheit, mitten in deren langsamem Fortschreiten oder auch nach einer eingetretenen Ruhe- und Incubations-Epoche hervorbrechen, sowie auch jene Fieber mit intermittirendem oder remittirendem Typus, mit Schmerz, Krampf u. s. w., welche so häufig bei der Adynamie und den Kachexien erscheinen.

Nach diesen drei Gesichtspuncten regelt sich das ganze praktische Verhalten bei der Anwendung des Arseniks.

In dem ersten Falle muss man langsam, chronisch (chroniquement) gegen die Krankheit vorgehen, d. h. mit kleinen, lange fortgesetzten Gaben. Demzufolge reiche man einem Erwachsenen fünfzig Gramm der obigen Auflösung, also ein Centigramm Acid. arsenicosum in drei Gaben für den Tag getheilt. — Das ist eine wesentlich tonische, wieder auffrischende Dosis, welche die Nerventhätigkeit ordnet, die Nutrition und die allgemeinen Kräfte aufrichtet. Sie ist gewöhnlich hinreichend und wird gut vertragen; man muss mit ihr sogleich anfangen und sie ohne Steigerung fortsetzen. Manchmal jedoch habe ich versuchen (fâtonner) und mit zwei Milligramm beginnen müssen, um auf sechs bis acht Milligramm höchstens zu steigen; aber dies habe ich nur ausnahmsweise bei Individuen von übergrosser Empfindlichkeit, oder bei welchen die Therapie überhaupt schwer Eingang findet, gethan. Bei solchen gibt es, wie bekannt, keine bestimmte Dosis, und ist diejenige die beste, die gut vertragen wird; die kleinsten wie die höchsten Gaben sind weit davon entfernt, verwerflich oder nach Willkür anwendbar zu sein; eine jede hat ihre geeignete Zeit. So habe ich sehr kleine Gaben Acidum arsenicosum oft bedeutende, unerwartete, sozusagen unverhältnissmässige Heilerfolge bringen sehen:

Im zweiten Falle muss man energisch und prompt einschreiten. Da sind Gaben von fünfzehn Milligramm bis zwei, drei, vier, fünf — Centigramm für den Tag erforderlich. — Im Allgemeinen genügen mir zwei Centigramm täglich; ausnahmsweise steige ich auf drei, seltener auf vier bis fünf Centigramm. — Diese Gaben müssen mindestens in drei oder vier Theile gebrochen den Tag über gereicht werden, und zwar so, dass die letzte Theilgabe, bei regelmässiger Intermittenz oder Remittenz der Krankheit, fünf, vier, drei Stunden vor dem nächsten Anfalle genommen werde; wo dies wegen unbestimmter Periodicität nicht angeht, so gelangt man einfach dazu, sobald der Arsenik einen festen Typus hergestellt hat. — Da ferner der Augenblick der grössten Heftigkeit der Symptome für die Darreichung der hohen Dosen der geeignetste ist, so beginne man sogleich mit ihnen,

oder wohl auch, um vorher die Empfänglichkeit des Kranken zu prüfen, mit mittleren Gaben, die man dann schnell erhöhen kann. — Bei dringender Gefahr, z. B. bei einem bösartigen Anfalle (*Accès pernicieux*), zögere man nicht, vier bis fünf Centigramm zu geben, sollte man sich auch dabei einigen leichten und im Verhältniss zu der Gefahr des Augenblicks untergeordneten Erscheinungen von Intoleranz aussetzen. Man muss natürlich die Dosis auf den Tag entsprechend vertheilen, das ist unerlässlich (*de rigueur*). Mit der Abnahme der Symptome werden auch die grossen Dosen herabgesetzt, welche nichts mehr nützen und bald nicht mehr vertragen würden.

Im dritten Falle vereinigt man die vorstehenden beiden Methoden mit einander, so dass man zuerst den akuten Zufällen die Tagesgabe von fünfzehn Milligramm, 2, 3, 4, 5 . . . Centigramm entgegensetzt und nach dem Verschwinden derselben zu der, der „Chronicität“ angemessenen, Dosis von einem Centigramm herabgeht.

Diese allgemeinen Regeln gestatten einige Abweichung. Das ist z. B. der Fall, wo die Krankheit mit der Heftigkeit gleichzeitig Langwierigkeit und einen natürlichen Widerstand gegen das Heilmittel verbindet: ich meine hier vornehmlich den Veitstanz, gewisse Visceral-Neurosen, die fortschreitende Bewegungs-Ataxie (*Ataxie locomotrice progressive*) und eine Form von „Hystero-Epilepsie“, welche in kurzen Intervallen lange Zeit hindurch ihre Anfälle wiederholt, u. s. w. — Man fängt da mit der Gabe von fünf Milligramm oder einem Centigramm an und steigt alle 4, 6, 8 Tage, je nach der Wirkung, allmählig um eine ähnliche Quantität. Dadurch erlangt man alle Vortheile einer langdauernden Behandlung, und kann man bis zum Maximum der therapeutischen Dosen steigen, ohne jemals der Toleranz Gewalt anzuthun, noch die Gewöhnung an das Mittel herbeizuführen. — Wenn man im Gegentheil zaudert, wenn man bei einer unzulänglichen Dosis stehen bleibt, so bleibt auch die einfach gebesserte Krankheit mit einem unvollständigen Gewinn von der Arsenikbehandlung stehen.

Die Dauer der Behandlung richtet sich nach der Natur, dem Alter und der Hartnäckigkeit der Krankheit.

Bei einem erst entstandenen Fieber, bei einer frischen und periodischen Neuralgie also, wo die Anfälle frühzeitig, zuweilen nach der ersten Dosis, unterdrückt worden sind, ist die Behandlung sehr kurz und dauert nachher einige Tage. Hat man dagegen einen veralteten und rebellischen Krankheitszustand zu bekämpfen, wie die nervöse Diathese, den Nervosismus, die Chlorose, gewisse Neuralgien, viele Visceral-Neurosen, das Asthma, die Angina pectoris, die Hysterie, die Epilepsie, die Kachexien u. s. w., so zieht sich die Behandlung auf Wochen und Monate hinaus. — In einem solchen Falle verordne ich den Arsenik zuerst einen, anderthalb oder zwei Monat; dann stelle ich seinen Gebrauch 14, 20, 30 Tage ein, nehme ihn dann für einen oder zwei Monat wieder auf und wechsle so ab, bis die Symptome genügend modificirt oder verschwunden sind.

Man begreift, dass es in so ausserordentlichen Lagen unendliche Abstufungen gibt und somit auch in der Behandlung selbst eine grosse Mannigfaltigkeit entsteht.

Wo die Krankheit in ihrem Verlauf, ihren Intermissionen und ihren Rückfällen unregelmässig ist, kann der geeignete Augenblick nicht voraus bestimmt werden, wenn man den Arsenik aussetzen und wenn man ihn wieder in Gebrauch ziehen soll; das hängt dann von der Ange-

wöhnung des Kranken an das Mittel und von den bereits erlangten therapeutischen Erfolgen ab.

Wo aber eine feste Periodicität besteht, muss man diesem wichtigen Umstande Rechnung tragen. — Ich habe Anfälle von Neuralgie, Migräne, nervösem Fieber, von Asthma, angina pectoris, von Gastralgie regelmässig alle acht, vierzehn, zwanzig, dreissig Tage, alle sechs Monat, alle Jahr zu fast bestimmter Zeit wiederkehren sehen. Hier nehme ich zwei verschiedene Verfahrungsweisen an:

1) Wo die Anfälle von mittlerer Veraltung und Andauer sind, lasse ich die höchste therapeutische Gabe, nämlich 15 Milligramm bis 2, 3, 4, 5 Centigramm, wenige Tage vor dem erwarteten Anfalle und wenige Tage nach demselben nehmen. Während der Intermission pausire ich mit der Anwendung des Mittels ganz, oder ich setze sie, im Falle habitueller nervöser Beweglichkeit, allgemeiner Atonie, Anämie, Adynamie, Kachexie auf ein Centigramm herab. Bei Annäherung der Epoche des folgenden Anfalls komme ich wieder auf die höheren Dosen zurück, dann unterbreche ich wieder, und so fort bis zum gänzlichen Verschwinden der Zufälle.

2) Wenn die Anfälle veraltet, hartnäckig, von langer Dauer sind, die Intermission mehrere Monate beträgt, so beginne ich die Behandlung 14, 20, 30 Tage vor der vermuthlichen Rückkehr der Paroxysmen und beharre dabei zwei oder drei Monate. So wird demnächst mit der Pause und Wiederaufnahme der Medikation bis zu allen möglichen Erfolgen fortgefahren.

Dies sind die allgemeinen leitenden Regeln für die Anwendung des Arseniks in der akuten und vornehmlich in der chronischen Form der Krankheiten. Man präge sie sich wohl ein; man lerne die Dosen mit Einsicht handhaben, unterbrechen und mässigen, erkennen die Vortheile, welche man aus der Aufeinanderfolge angemessen gesteigerter Gaben ziehen kann: so wird die Arsenikkur bei einer beträchtlichen Gruppe von frischen oder veralteten und rebellischen Leiden eine Zuflucht ersten Ranges, ein allmächtiger Hebel für den Arzt sein.

II.

Toleranz beim Erwachsenen.

Will man aber den Arsenik mit Sicherheit anwenden, so muss man die Gesetze der Toleranz streng befolgen; sie müssen dem Arzte beständig gegenwärtig sein, und ich bringe sie mit wenig Worten in Erinnerung:

1) Die Toleranz des Organismus für den Arsenik steht im geradem Verhältniss zu der Intensität der Krankheit, und wenn diese abnimmt und verschwindet, verringert sich auch jene. Hieraus folgt, dass die Behandlung mit den stärksten Gaben beginnen soll, die man dann fortschreitend zu verringern hat.

2) Der Arsenik muss in genügend wässriger Verdünnung gereicht werden.

3) Der Körper verträgt um desto grössere Gaben, je mehr man daran festhält, sie zu theilen (fractionnement).

4) Dies kann in zweierlei Weisen geschehen, sei es, indem man jedesmal sehr kleine Mengen Arsenik verordnet, oder, wie ich es bewiesen, indem man grössere Gaben reicht, aber in desto verdünnterer Auflösung, die man dann bei absteigender Dose verhältnissmässig con-

centrirt¹⁾. Dieses Verfahren, sehr nützlich in dringendem Falle, gestattet stündliche Gaben von 10, 12 und selbst 13 Milligramm acidum arsenicosum bis wenigstens auf 5 Centigramm.

Bei welchen Gaben die Toleranz aufhört? Das hängt von der Natur, Intensität, Dauer der Krankheit und von besonderen Eigenschaften ab; da gibt es also nichts Bestimmtes.

Der Arsenik wird leicht und von Anfang an vertragen; gut geleitet, hält sich die Toleranz lange, ganze Monate, fast auf unbestimmte Dauer.

Diese köstliche Eigenschaft macht ihn zu einem der bequemsten und unschädlichsten Arzneimittel, und er wird viel besser vertragen als die meisten, gebräuchlicheren Mittel. So sind Opium, Belladonna, Aconit, Digitalis, die Antispasmodica, der Merkur, Jod, Leberthran, Eisen, China, schwefelsaures Chinin u. s. w. häufiger von jenen Intoleranz-Erscheinungen begleitet, welche, obgleich ungefährlich, eine vorübergehende oder dauernde Unterbrechung ihres Gebrauchs fordern, und in allen Fällen die Thätigkeit des Arztes einengen. Im Allgemeinen passen sich diese letzteren Arzneien weniger gut allen Temperamenten und allen Idiosynkrasien an; dies sieht man bei jenen reizbaren Personen, jenen nervösen Frauen²⁾, welche stets der Therapie so schwer zugänglich sind; während sie die ungünstigen Wirkungen fast aller Medicamente stets empfinden, hat, im Gegentheil, der Arsenik allein den Vorthail, dass er lange vertragen wird, befriedigende Erfolge hat und dem Arzte als einzige Zuflucht übrig bleibt.

Ich habe das Acidum arsenicosum unendliche Male bei Individuen jeden Alters, von zwei Monaten bis zu siebenzig Jahren, beiden Geschlechts, jeden Temperaments, jeder Constitution angewendet; bei nervösen, lymphatischen, biliösen, sanguinischen, plethorischen, schwachen oder kräftigen; unter allen möglichen physiologischen oder pathologischen Umständen, während des Zahnens, der Pubertät, dem erwachsenen Alter, in allen Schwangerschaftsperioden, dem Wochenbette, beim Säugen, bei der Menopausis; in jeder Art von frischen oder veralteten Nervenkrankheiten, in Neuralgien, Neurosen, in der regelmässigen oder verkappten, fieberhaften oder fieberlosen, einfachen oder perniciösen Sumpfneurose, in akuten Fiebern oder Entzündungen, im typhoiden, im Eruptionsfieber, im biliösen Fieber; beim akuten Gelenkrheumatismus, bei der Grippe, dem Keuchhusten, der Bronchitis, Pneumonie, Meningitis, Peritonitis, bei Erysipales; in verschiedenen Perioden der chronischen Krankheiten; in den mit hektischem Fieber, Abzehrung, Marasmus verbundenen Kachexien, bei den Hautaffectionen u. s. w. Hieraus nun entnahm ich folgendes: Der Arsenik ist nicht blos nicht schädlich und verursacht keine ungewöhnlichen Intoleranzerscheinungen, sondern im Gegentheil, er wird auch wenigstens in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle vollkommen gut vertragen. Anstatt seine Anwendung zu fürchten und zu verwerfen, soll man ihn, sobald er indicirt ist, sogleich anwenden, ohne Furcht vor der Intoleranz, die stets keine ernste Folgen hat und viel seltener eintritt, als bei jedem andern Medikament. Diese meine Ueberzeugung stützt sich auf eine strenge

¹⁾ Union médicale 1862. Tomè V p. 136 und 137.

²⁾ Nach meinen vieljährigen Beobachtungen steht die Toleranz für Arsenik in geradem Verhältniss zu der Jugend und zu der nervösen Reizbarkeit des Individuums. Säuglinge, Kinder in den Zahnperioden, junge anämische und chlorotische Mädchen vertragen den Arsenik am besten und längsten, Greise dagegen am wenigsten. Der Uebers.

Beobachtung und eine sehr ausgedehnte Erfahrung, und ist um so fester, als meine stets wachsame Aufmerksamkeit noch angeregt ward durch Forschen nach den von vielen Aerzten so wohlgefällig angegebenen Gefahren.

Ich habe nach dem Gebrauch des Arseniks niemals erhebliche Zufälle gesehen; unter den zahlreichen Fällen, wo ich Arsenik verordnet habe, sind mir nur sehr selten Intoleranz-Erscheinungen begegnet. Immer waren sie gutartig und ephemer und wichen, sobald man die Gaben verringerte oder die Medikation unterbrach. Ja ich kann sagen, dass sie meist von der Nachlässigkeit der Kranken, von Uebertretung der Gesetze der Toleranz verursacht waren. Sie bestanden in Brechneigung, Erbrechen, Brennen und Ziehen im Epigastrium, Koliken, Durchfall, Conjunctivitis und metallischem Geschmack.

Am häufigsten war Brechneigung vorhanden; sehr oft allein, ist diese immer ein sehr nützliches Vorzeichen, dass die Dosis verringert oder bald unterbrochen werden müsse, sonst würde, die Intoleranz immer lästiger werden, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhöe u. s. w. erfolgen.

Ich muss erinnern, dass die Arseniklösung, wenn die Gabe nicht unter einem Centigramm beträgt, zu einer von den Malzeiten entfernten Stunde genommen werden muss, eine bei grösseren Gaben streng zu beobachtende Vorschrift, weil sonst die Verdauung gestört wird; das ist die erste unerlässliche Vorsicht zur Sicherung der Toleranz.

Zwei Mal habe ich die Conjunctivitis arsenicalis bei zwei Kranken beobachtet, von welchen der eine seit langer Zeit an Herpetismus, und der andere an nervöser Kachexie litt. In beiden Fällen waren die Symptome der Augenentzündung leicht und bald gehoben und verursachten keine andere Störung, als eine vorübergehende (momentanée) Unterbrechung der Medikation.

Die letzte Intoleranz-Erscheinung, der Metallgeschmack, ist mir vier Mal vorgekommen (S. die klin. Beob. X, XV, XXII und LXXXVI). Die so völlig geschmacklose Arseniklösung schmeckt zuletzt den Kranken wie Kupfermetall. Sobald dieses Symptom erscheint, vermehrt es sich bei jeder weitem Dosis des Mittels so sehr, dass endlich ein unüberwindlicher Widerwille gegen dasselbe entsteht; und wenn man es fortsetzt, folgt bald Brechneigung; Erbrechen, Durchfall. Der Metallgeschmack hat sich nur bei sehr nervösen Personen, nach einer langdauernden Arsenikbehandlung, und nachdem sich Heilerfolge gezeigt eingestellt hatten. Ich halte ihn für ein spätes Zeichen von Intoleranz, während die Conjunctivitis und vornehmlich die Verdauungsstörungen vielmehr am frühesten erscheinen oder beim Gebrauch höherer Arsenikgaben. Der Metallgeschmack, mit dem Aussetzen des Mittels aufhörend, hindert nicht, dass die Kranken nach zehn, zwanzig, dreissig, vierzig Tagen die Arsenikkur wieder beginnen. In einem einzigen Falle jedoch (Beob. XXII) habe ich dieses Zeichen von Intoleranz wieder hervortreten sehen, als man zwei Jahre später versuchte, den Arsenik anzuwenden.

III.

Toleranz bei dem Kinde.

Die Kindheit hat das Vorrecht, den Arsenik besser zu vertragen als der Erwachsene. Diese Thatsache hatte mich schon bei ersten Ver-

suchen überrascht und hat sich seit dem unter meinen Augen immer bestätigt. Ich habe mich mit ihr viel beschäftigt und sie durch lange Erfahrung für feststehend erkennen können.

Seit mehreren Jahren wende ich in den einfachen oder schweren intermittirenden Fiebern beinahe ausschliesslich den Arsenik an; drei Mal habe ich ihn bei Kindern von 5—10 Jahren gegen perniciöse Anfälle verordnet¹⁾; desgleichen im Verlauf oder in der Reconvalescentz der typhoiden Fieber, der Rötheln, des Scharlachs, bei den Convulsionen der Meningitis cerebialis, den Fieberparoxysmen der Grippe, im Keuchhusten, in der essentiellen Eklampsie, in der Chorea, bei einigen anderen spasmodischen Affectionen des Kindesalters, in der skrophulösen Kachexie, u. s. w.; und ich habe nie dabei Intoleranz gesehen, mit Ausnahme eines einzigen Falles, bei einem mit febris intermittens quotidiana behafteten zehnjährigen Knaben, der aus Versehen der Eltern, statt eines, zwei Centigramm acidum arsenicosum genommen hatte, und Erbrechen bekam; das Fieber erschien nicht wieder.

Diese Geeignetheit der Kinder jeden Alters für die Arsenikbehandlung ist sehr nützlich in der Praxis. Sie ist so gewiss und ständig, dass man ihnen, wenn die Krankheit nicht verändert ist, ohne Nachtheil verhältnissmässig grössere Gaben als einem Erwachsenen reichen kann: so lasse ich sie gewöhnlich, ohne die geringste toxische Wirkung, im Verhältniss, um $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ höhere Dosen nehmen.

Ich könnte diese Meinung auf sehr zahlreiche, allgemeinen Aufzeichnungen entnommene klinische Thatsachen stützen, aber um nur die dem Leser schon bekannten Beispiele anzuführen, verweise ich nur auf die Beobachtungen LIII, LVIII, LIX, LX, LXXVII, LXXVIII und LXXIX. In fast allen diesen Fällen ist der Arsenik in viel höheren Gaben, als ich sie bei den Erwachsenen verordnet hätte, gereicht und immer gut vertragen worden.

Wenn man nun berücksichtigt, dass die Arseniklösung, abgesehen von dem Vortheile ihrer vollkommenen Toleranz, bei jungen Subjekten zeitiger absorbirt und wirksam wird, dass sie farb- und geschmacklos, also bequem zu administriren ist, und das Mittel seiner Natur gemäss heilsam wirkt; so wird man sehen, wie sehr ich Grund habe, überall, wo die Gelegenheit sich darbietet, die Vorzüge des Arseniks in der Kinderpraxis hervorzuheben und dessen Anwendung öffentlich zu empfehlen²⁾.

IV.

Zufälle.

Ueber die fast immer falsch beurtheilte Frage, die vom Arsenik verursachten Zufälle betreffend, haben oft Männer abgesprochen, welche das Mittel niemals oder nur kaum versucht hatten. Jeder kennet die ungerechten Deklamationen und die heftigen Angriffe, deren Gegenstand dasselbe im Laufe des vorigen und zu Anfange unseres Jahrhunderts gewesen ist: ist die Feindschaft seiner Verächter nicht so weit gegangen, den ärztlichen Gebrauch des Arseniks bei schweren Strafen verbieten zu lassen?! Heute ist zwar das Vorurtheil weit von solcher Leidenschaft-

¹⁾ S. oben die Anmerkung, S. 120.

²⁾ Union médicale, 1860. tome VI, page 566, et 1862, tome XV, page 70.

lichkeit entfernt, aber noch allzuoft setzt es sich in bangem Zaudern und chimärischen Besorgnissen fort ¹⁾).

Es ist wahr, die akuten und die chronischen Giftwirkungen des Arseniks sind sehr zahlreich und oft äusserst gefährlich; als da sind: leichte oder heftige vorübergehende oder andauernde Gastro-Enteritis, Brechneigung, Erbrechen; Magenschmerzen, Durchfall, Koliken, Coryza, metallischer Geschmack, Stomatitis, Speichelfluss, Angina, Husten, Athembeengung, Dyspnöe, Bronchitis, Pneumonie, Hautjucken, verschiedene Ausschläge, Hautgeschwüre, Ausfallen der Haare und Nägel, Nervenlähmungen, Kopfschmerz, Neuralgien, rheumatische Schmerzen, Steifheit der Muskeln, Zittern, Convulsionen, Lähmung der Glieder, Paraplegie, Abmagerung, Schwäche, Kachexie, hektisches Fieber, Verzehrung und vielleicht Phthisis, nach H. Imbert Goubeyre ²⁾): das ist das keinesweges überladene Bild der Arsenikvergiftung.

Allein in dieser langen Aufzählung ist zu allererst eine Hauptunterscheidung zu machen, denn die Zufälle sind fast immer die Folgen einer Vergiftung gewesen. In der That, in der überaus grossen Mehrzahl der Fälle hat man sie nach verbrecherischen Versuchen, oder bei Personen beobachtet, welche arsengrün bemalte Zimmer bewohnten, oder in Fabriken von gemalten Papieren und Blumen arbeiteten, endlich und noch öfter bei den Arbeitern in Arsenik-Bergwerken. Auch gehören diese Zufälle weniger in die gewöhnliche Pathologie, als in die Toxikologie, in die öffentliche Gesundheitslehre und in die Lehre von den Krankheiten der Handwerker.

Diese Ausscheidung verkleinert beträchtlich die Liste der von der Arsenik-Medikation verursachten Zufälle, und sie sind nicht allein sehr selten, sondern auch durch ihre Gutartigkeit und ihre kurze Dauer bemerkenswerth. Sie kennzeichnen sich einfach durch die oben angegebenen, immer leichten und flüchtigen Zeichen von Intoleranz, die, wenn die Behandlung unterbrochen wird, schnell verschwinden. Dagegen sind die ernstesten, gefährlichsten, tödtlichen Zufälle niemals irgendwo beobachtet worden, als bei Vergiftungen und solchen Personen, welche gewöhnlich einer arsenikalischen Luft ausgesetzt sind.

V.

Ansammlung (accumulation) — Ausscheidung.

Man hat dem Arsenik als Arzneimittel eine sehr langsame Elimination, Ansammlung in den parenchymatösen Organen vorgeworfen und ihm daher „furchtbare Wirkungen“ zugeschrieben. Diese Beschuldigung, für die ich Beweise vergebens gesucht habe, und welche von zwei sehr hervorragenden Geistern — von Aran ³⁾ und Moutard-Martin ⁴⁾ ausgesprochen worden sind, scheint mehr auf allgemeinen Behauptungen, als auf genauen Thatsachen zu beruhen.

¹⁾ S. jedoch, in Betreff der Leidenschaftlichkeit, die Aeusserung des Herrn Dr. Kraus, in dem Vorwort des Uebersetzers.

²⁾ Etudes sur quelques symptômes de l'arsenic, page 28. Mémoire extrait de la Gazette médicale de Paris, 1862. Man wird dort sehr interessante Untersuchungen über die Arsenik-Zufälle finden.

³⁾ Union médicale, tome 11, p. 20.

⁴⁾ Ibid. p. 351.

Obgleich H. Sistach¹⁾ auf Grund chemischer und klinischer Ergebnisse jene Meinung schon schlagend zurückgewiesen hat, wird man mir erlauben, hier einige Betrachtungen und mein persönliches Zeugniß hinzuzufügen.

Die Herren Chatin und L. Orfila haben, bei ihren gelehrten Forschungen über die Ausscheidung der Gifte überhaupt und des Arsensiks insbesondere, das Problem beinahe vollständig entschieden. Aus ihren Arbeiten gebe ich einen Auszug ihrer, meinen Gegenstand berührenden, hauptsächlichsten Folgerungen.

Unter den von ihnen speciell studirten Substanzen wird der Arsenik allein mit dem Quecksilber ziemlich schnell ausgeschieden. Die anderen, der Brechweinstein, das Blei, das Kupfer, das Silber dagegen eliminiren sich sehr langsam²⁾. So ist bei den Hunden für das acidum arsenicosum zwölf Tage nach dessen Einführung die Elimination vollständig beendet; Sublimat bleibt nicht einen Monat zurück; das Antimon, als Brechmittel gereicht, verweilt mehr als vier Monate in den Geweben; das Silber, als Höllenstein, fand man nach fünf Monaten, aber zu Ende des siebenten Monats nicht mehr; Plumbum aceticum und Cuprum sulphuricum sind zu Ende des achten Monats noch in den Organen vorhanden.

Eine giftige Mischung kann in den Organen eines Thieres bleiben, ohne dessen Gesundheit bemerkbar zu stören.

Beim Menschen, da man bei ihm nicht wie an den Thieren nach Belieben und zu jeder Zeit Versuche anstellen und die Spuren der Gifte oder Arzneien ermitteln kann, ist der Moment der endlichen Ausscheidung des Arsensiks noch nicht genau festgestellt.

Nichts desto weniger ist man über diesen Punkt zu Wahrscheinlichkeiten gelangt, welche der Gewissheit nahe kommen. Orfila hat die Frage wie folgt entschieden:

Da die Schnelligkeit der Elimination bei den verschiedenen Thieren in umgekehrtem Verhältnisse steht (Chatin) zu deren Fähigkeit dem Gifte zu widerstehen, so hat die Toxicologie angenommen, 1) dass diese Fähigkeit bei dem Menschen sich von der des Hundes wenig unterscheidet; 2) dass auch die giftige Wirkung bei beiden sich ähnlich ist³⁾.

Sonach sollte auch bei dem Menschen die Ausscheidung des Arsensiks sich in zwölf Tagen vollziehen. Aber Orfila hat nicht so folgern wollen, indem er vielmehr annimmt, dass bei dem Hunde die Elimination drei Mal schneller vor sich gehe als beim Menschen, und durch diese übertriebene Annahme selbst jede mögliche Irrung beseitigt; sondern er ist zu dem Schluss gelangt, dass beim Menschen die arsenige Säure vom 30. bis 35. Tage aus dem Körper ausgeschieden sein müsse.

Wenn man hinzufügt, dass die Ausscheidung durch die Haut, die Darmschleimhaut (Chatin) und vornehmlich durch den Urin (L. Orfila) gleichzeitig vor sich geht; so ist uns die Kenntniss von der Elimination des Arsensiks beim Menschen so genau wie möglich gegeben, und wissen wir, dass derselbe während dieses Zeitraums sich ohne Gefahr in unseren Organen aufhalten kann.

¹⁾ Sistach, *Emploi des préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes*, p. 57; mémoire extrait de la Gazette medic. de Paris, 1861.

²⁾ L. Orfila, *leçons de toxicologie etc.*; Gazette des hôpitaux, 1857, p. 150.

³⁾ Orfila l. c., p. 215.

Ich schliesse endlich mit folgender Erklärung, welcher man, wie ich hoffe, einen gewissen Werth nicht absprechen wird: Ich habe das Acid. arsen. in allen möglichen therapeutischen Dosen in den verschiedensten physiologisch und pathologisch individuellen Beschaffenheiten, sehr oft zwei und drei Monat ununterbrochen fortgesetzte Kuren, binnen einem oder zwei Jahren mehrere Male wiederholen lassen; seit vier, sechs, acht Jahren habe ich alle Tage zahlreiche, von mir mit Arsenik behandelte Kranken unter Augen, und habe die grösste Sorgfalt darauf verwendet, den Gegenstand, den ich hier behandle ins Licht zu stellen: doch bei aller meiner Aufmerksamkeit und skrupulösen Unparteilichkeit habe ich nie jene gefürchteten Zufälle gesehen, welche man, gewiss zu leichthin, der langsamen Elimination des Arsensiks und seiner Ansammlung in den Organen zugeschrieben hat. Ausser den angegebenen Zeichen von Intoleranz, gutartigen und durchaus ephemeren, während der Behandlung eingetretenen Erscheinungen bin ich nie der geringsten, primitiven oder konsekutiven, organischen Alteration begegnet, die man hätte der Kur zuschreiben können; diese hat im Gegentheil stets ihre guten Erfolge bewiesen. Die Unschädlichkeit der therapeutischen Anwendung des Arsensiks ist also eine vollkommen festgestellte Thatsache; was mich betrifft, so hege ich darüber keinen Zweifel mehr, glücklich, wenn meine Ueberzeugung getheilt wird, und wenn meine Bemühungen dazu beitragen, dass der Gebrauch eines so mächtigen Heilmittels weitere Verbreitung finde.

*) *Recherches expérimentales sur les propriétés thérapeutiques de l'acide arsénieux*, par J. Orfila, Mémoires de l'Académie de Médecine, t. 1, p. 109.
 **) *Recherches expérimentales sur les propriétés thérapeutiques de l'acide arsénieux*, par J. Orfila, Mémoires de l'Académie de Médecine, t. 1, p. 109.
 ***) *Recherches expérimentales sur les propriétés thérapeutiques de l'acide arsénieux*, par J. Orfila, Mémoires de l'Académie de Médecine, t. 1, p. 109.

Praktische Aphorismen vom Uebersetzer.

I.

Die achtbarsten älteren Gegner der therapeutischen Anwendung des Arseniks überhaupt haben vor ihm nur gewarnt, als vor einem Stoffe, der „in der Reihe der Gifte obenan stehe“, und selbst nicht gewagt seine Heilkraft zu versuchen, so glaubwürdig auch die seine Heilkraft bekundenden klinischen Thatsachen erscheinen mochten. Der vielen Zeugnisse ungeachtet, die man in Betreff des Wechselfiebers bei Werlhof und Trnka findet, und der 320 Fälle von Intermittens bei Fowler, bei welchen sich herausstellte, dass ein Drittel der Kranken keine Erscheinungen von Intoleranz, mehr als ein Drittel nur Ekel hatten; und die übrigen nur selten Erbrechen, Purgiren, Anschwellungen und Appetitlosigkeit erfuhren, ohne bleibende nachtheilige Erfolge; — verlor sich die Scheu vor dem Arsenik als Arzneimittel nicht. Als in einer bösen Wechselfieber-Epidemie in Berlin der ehrwürdige Heim die glänzendsten Erfolge von dem Gebrauche des Arseniks erzielte, verwarf vor uns Schülern Hufeland denselben mit Entschiedenheit. Erst Vogt und Romberg lehrten das Mittel näher kennen und dehnten seine Anwendung wesentlich aus. Der erstere besonders hat bekanntlich eine heftige Gegnerschaft gefunden. Er reiht den Arsenik (in seiner Pharmakodynamik) in die Rubrik: „Tonica balsamica“ ein, als ein „allgemein stärkendes und erhebendes Mittel“, das „der China nicht nur gleichkomme“, sondern „sie übertreffe“ — als ein Mittel, das „gegen eine ganze Reihe von Kachexien, Lähmungen, Muskelschwäche etc. ein recht gutes Heilmittel sein müsse“, das in seiner heilsamen Anwendung bei schwacher Verdauung nicht behindert, sondern begünstigt werde, „indem es die Organe der Digestion, Chylification und Sanguification belebe und stärke“, — das endlich „keinen Schaden drohe, als den durch Ueberreizung in zu starker Gabe“. Vogt bezieht sich dabei auf seine „eigene, vielfältige und entscheidende Erfahrung.“ Kein Gegner zweifelte an der Wahrhaftigkeit Vogt's, und was man ihm hauptsächlich vorwarf, war, dass er sich mit dem Lobe eines so heftigen Giftes für die Praxis an die Tirones artis wandte. In Frankreich sehen wir seit mehreren Jahren den iamatologischen Kampf für und gegen die An-

wendung des Arseniks überaus lebendig. An der Spitze der gewichtigen Gegner steht Piorry, aber Flourens sagt, der Arsenik habe eine wunderbare und schreckliche Wirkung zugleich, und es würde der Vernunft und dem Fortschritte wenig entsprechen, wenn man aus dem Grunde, weil er in gewissen Fällen tödtlich werden kann, nicht ohne Unterlass bemüht sein wollte, seine köstlichen Eigenschaften nutzbar zu machen.

II.

Meine sehr zahlreichen Beobachtungen von der Heilkraft des Arseniks begannen 1824 und haben sich seitdem, oft zu meinem Erstaunen, so befriedigend fortgesetzt, dass ich nie das geringste Bedenken tragen kann, das Mittel da, wo es mir indicirt scheint, in vorsichtig begrenzten Gaben anzuwenden. — Ein Zufall führte mich zu dieser Medication, als ich schon 6 Jahre die Universität verlassen hatte, und der Arsenik bis dahin aus meinem Arznei-Codex gänzlich gestrichen war, — ein Fall von veralteter und schon lange stationär gewordener Chorea, gegen welche die Kunst verschiedener berühmter Aerzte des In- und Auslandes sich erfolglos abgemüht hatte. Die Mutter des siebenjährigen Knaben war unlängst mit ihm von Leipzig zurückgekehrt, wo sie im Hause des Professors Jörg sechs Monate der Kur wegen sich aufgehalten hatte, und gab alle Hoffnung auf die Wiederherstellung ihres Kindes auf. — Sie wohnte auf dem Lande, und ich sah den Knaben zum ersten Male nur gelegentlich beim Besuche eines anderen Kranken; für jenen erwartete man von dem jungen Arzte selbstverständlich keinen erklecklichen Rath, ich rieth indess, noch einen Versuch bei Heim in Berlin zu machen. Man wollte sich aber nur auf eine schriftliche Berathung desselben einlassen, um die man mich ersuchte. Heim fand den Fall für eine Arsenikkur ganz geeignet und ich führte sie genau und streng nach seiner speciellen Anleitung aus. Nach einer Dauer derselben von 6 — 7 Wochen war der Knabe von seinem Uebel vollständig befreit¹⁾.

Wenngleich nun das so oft täuschende post hoc, ergo propter hoc mein Misstrauen gegen das Mittel nicht aufhob, so überzeugte mich die Abwesenheit einer jeden Erscheinung von Intoleranz bei jenem zarten, sehr reizbaren und in seiner Nutrition herabgekommenen Knaben doch, dass im Allgemeinen eine vorsichtige Administration der Fowler'schen Arseniklösung ungefährlich ist; ich fing an, sie in den Fällen, gegen welche sie schon damals glaubwürdig empfohlen war, am Krankenbette zu versuchen, erweiterte allmählig ihre Anwendung gegen andere, als „rein nervös“ charakterisirte, jedoch nur chronische, eingewurzelte Krankheitszustände — die Erfolge steigerten bis heute mein Vertrauen zu dem Mittel und so gelangte ich bei seinem vielfachen Gebrauche zu einer Sicherheit, wie sie eine stets bewährte Routine dem praktischen Arzte einzuflößen pflegt, so sehr ihm auch die pharmakodynamische Aetiologie verborgen ist. — In letzterer Beziehung hat mir erst die Isnard'sche Schrift über die Wirkung des Arseniks ein plausibles theoretisches Bewusstsein gegeben. Ich bediene mich fortwährend der Fowler'schen Lösung in Gaben von 1 bis zu 12 Tropfen, mit allen

¹⁾ Ich sah ihn nach vielen Jahren als kräftigen, gesunden Landwirth öfter wieder.

den bekannten Cautelen vom Minimum bis zum Maximum steigend, einmal, zwei- und dreimal täglich zu nehmen, bei Erwachsenen und älteren Kindern.

Erst seit einigen Jahren wende ich die Solution auch bei den jüngsten Kindern an, wo ich sie als eins der schätzbarsten Mittel kennen gelernt habe.

III.

Arsenik bei einigen Leiden der Säuglinge.

Mein Vertrauen zum Arsenik als Medikament und zu seiner gefahrlosen Anwendbarkeit auch bei Kindern war schon lange befestigt, ehe ich es wagte, ihn einem Säugling reichen zu lassen, so sehr die Analogie des Krankheitsbildes und die Unwirksamkeit anderer Mittel ihn zu indiciren schien.

Wenn der praktische Arzt am Krankenbette, bei aller pathologischen Klarheit und diagnostischer Sicherheit das rechte Heilmittel suchend, das der dringenden Indication entsprechen möge, nicht selten zu der Empirie, die man wie *lucus a non lucendo* die „rationelle“ nennt, seine Zuflucht nehmen muss; so begegnet ihm diess am häufigsten in der Kinder-Praxis, besonders aber vor dem kranken Säugling mit dessen äusserster Reizbarkeit und so stürmischem Lebensprocesse, den schon gleichsam ein Nadelstich in allgemeine Unordnung zu bringen vermag. — In solchen Lagen fühlte ich mich oft aufgefordert zum Arsenik zu greifen, aber ich unterliess es, weil mir auch für die kleinste Dosis ein willkürlicher Massstab frevelhaft schien.

Ein Zufall leitete mich auf einen weniger verfänglichen Weg, welchen ich dann in der Therapie bei Säuglingen überhaupt für alle differenteren Arzneien mit vielem Nutzen verfolgte. Der Fall war, so weit er hieher gehört, wesentlich folgender.

Ein halbjähriger Säugling war durch einen allen entsprechenden Mitteln trotzen chronischen Darmkatarrh bis zum Skelett abgemagert und in der That dem Tode nahe, als ich das, was ich früher hätte thun sollen, die Untersuchung der Muttermilch vornahm; sie reagirte schwach alkalisch, war nicht allzudünnflüssig, nicht arm an Milchkügelchen; die Mutter war nicht krank, aber in tiefer Trauer um den plötzlichen Tod ihres trefflichen Vaters. Zugleich erfuhr ich, dass die Diarrhöe des Kindes kurz nach dem Eingange jener Todesnachricht begonnen hatte und seitdem immer profuser geworden war. — An dem After des Kindes fand ich dunkle Röthe und eiterartiges Sekret. — Ich erstaunte, als ich die Muttermilch kostete und wie Häring scharf salzig fand. — Es versteht sich von selbst, dass das Kind sofort entwöhnt und mit guter Kuhmilch genährt wurde. — Es genas langsam, aber vollständig. — Von der Mutter erfuhr ich jetzt, dass sie seit ihrer Entbindung von diesem ihrem ersten Kinde täglich viel gesalzenes Rauchfleisch und Sardellen gegessen und überhaupt einen ihr unerklärlichen Hang zu stark gesalzenen Speisen gehabt habe. — Die salzige Beschaffenheit ihrer Milch durfte ich mit aller Wahrscheinlichkeit jetzt diesem letzteren Umstande zuschreiben, und diess brachte mich auf den Gedanken, auf gewisse Krankheitszustände der Säuglinge, wo eine unmittelbare Medikation, wie so oft, Bedenken und Hindernisse darbot, durch die Muttermilch einzuwirken. Davon nun habe ich seit mehreren Jahren überraschend günstige Erfolge gesehen, was

jedoch speciell hieher gehört, ist ein Fall aus der allerneuesten Zeit, wo ich gegen eine hartnäckige dreitägige Ecclampsie eines zehn Monat alten Säuglings die Amme Solutio Fowleri nehmen liess, und das Kind schnell genas.

Isnard zählt mit Recht zu den praktischen Vortheilen der Arseniklösung ihre Geruch- und Geschmacklosigkeit, wodurch ihre Administration besonders bei Kindern sehr erleichtert wird; ich wähle auch in der Regel beim Gebrauch des Arsens den unmittelbaren Weg, wenn die Pfleger der kranken Säuglinge ganz zuverlässig sind, aber in dem angedeuteten Falle waren sie es nicht. —

Wenn ich, als Empiriker, es schon lange nicht mehr bedenklich finde, das in Rede stehende so verdächtige Arzneimittel auch zarten Säuglingen zu geben, so weiss ich mich doch frei von dem Vorwurfe eines verwerflichen Experimentirens. Der ganz eigenthümliche physiologische und anatomische Zustand des Kindesalters überhaupt und desjenigen insbesondere, der im ersten Lebensjahre besteht, wo einzelne Organe ihre Functionen erst gleichsam lernen müssen, weist auf die Oberherrschaft des Nervensystems hin, dessen Volumen allein schon das aller anderen überwiegt, und von dem wir exakt wissen, dass es der Regulator der Bewegung und der Empfindung, das heisst, der Herd des Lebens ist. — Dass dieses Uebergewicht der Masse allmählich herabsinkt nach Massgabe des Fortschrittes zum Ziele der Gesamtentwicklung, lässt uns annehmen, dass der physiologische Einfluss des Nervensystems im ersten Lebensalter am mächtigsten ist, und dass also seine Rolle auch in jedem pathologischen Zustande eines Säuglings die vorherrschende ist. — Müssen wir nun vom empirischen Standpunkte aus, auf welchem ich mich hier lediglich bewege, dem Arsenik unter den Nervinis eine bedeutende Stelle einräumen, so rechtfertigt sich inductiv von vorne herein seine vorsichtige und methodische Anwendung schon beim Säugling, ja bei ihm vorzugsweise. — Hiervon bin ich ausgegangen, als ich zuerst in verzweifelten Fällen auch Säuglingen Arsenik gab, und immer mehr habe ich ihn als ein überaus empfehlenswerthes Kindermittel kennen gelernt. Während der Säuglingsperiode fällt die wohlthätige Wirkung desselben am promptesten auf. Meine Beobachtungen hierüber beschränken sich auf tetanische und klonische Zustände primärer und besonders typischer Natur. — Gegen Trismus neonatorum habe ich den Arsenik nicht versucht. —

Form und Dosis bei Säuglingen:

Rp. Kali arsenicosi soluti (pharm. Bor.) guttas duas ad tres,
Aq. destill. uncias duas.

M. D. S. Alle Stunden, zwei bis drei Stunden ein Kaffelöffelchen zu geben.

IV.

Arsenik im späteren Kindesalter.

Man weiss, wie oft es nicht gelingt, die äusseren und inneren Schädlichkeiten zu entdecken, welche den verschiedenen Krankheitsformen der Kinder zu Grunde liegen, den normalen Gang ihrer Entwicklung verlangsamten oder einseitig steigern, ihre organischen Functionen in andauernde Disharmonie bringen oder qualitativ verändern, — und wie oft dann der Arzt, wenn nahe Gefahr droht, einer Indicatio symptomatica folgen, oder, wenn nicht, sich auf ein peinliches Expec-

tiren legen muss, während der in verderbliche Unordnung gerathene kindliche Organismus dem Verfall entgegen sieht. — Das sind die Umstände, bei welchen ich vom Gebrauch des Arseniks die besten Erfolge erfahren habe und niemals irgend einen Nachtheil. Bei der unerschütterlichen Toleranz auch der jüngsten Kinder für die Arseniklösung, bei der längst nicht mehr zweifelhaften Heilkraft des Arsens gegen verschiedene Neurosen und bei der anerkannt hervorragenden physiologischen und pathologischen Rolle des Nervensystems im Kindesalter kann ich überhaupt für die Anwendung des Mittels keine Contraindication finde. Können wir denn in Kinderkrankheiten überall von einem scharf gezeichneten symptomatischen Charakter, als von einem therapeutischen Anhalt sprechen, wenn nicht von dem entschieden nervösen? oder von einer nutzbaren Lokalisierung, oder endlich von lehrreich entwickelten anatomischen Charakteren? Auf die Beschaffenheit des Pulses, der Respiration, der Temperatur des erkrankten Kindes ist gewiss selten ein diagnostischer und prognostischer Verlass. „Ein ganz gesundes Kind z. B. wird plötzlich von einem heftigen Fieber befallen, mit ausserordentlicher Aufregung, Delirien, Sopor oder Convulsionen im Gefolge, und diese schnell entstandenen, erschreckenden Symptome werden von selbst verschwinden; gleich am andern Morgen befindet sich das Kind wieder im normalen Zustand, während in anderen Fällen dieselben Symptome, welche eine Gehirnkrankheit anzudeuten schienen, den Beginn einer Pneumonie oder eines Eruptionsfiebers anzeigen werden“ (Barthez et Rillet, übers. von Dr. Hagen).

In solchen Fällen kann ich den Arsenik nach der obigen Formel, je nach dem Alter des Kranken um einen bis fünf Tropfen des Kali ars. sol. verstärkt, ebenfalls dringend zum Nachversuch empfehlen, ohne dass ich damit ein gleichzeitiges anderes Einschreiten ausschliesse, wo eine bedenkliche pathologische Lokalisierung durch die topischen diagnostischen Hülfsmittel sich herausstellt.

In allen Typosen jeder Form steht der Arsenik, wie nicht mehr bezweifelt werden kann, dem Chinin gleich, wenn man ihn mit erfahrener Hand administriert, aber ich habe ihn bei Kindern stets nur in zweiter Reihe angewendet, weil mir das Chinin in den allermeisten Fällen genügte, innerlich, wenn die Kinder ihm nicht widerstrebten, und durch Lavements und endermatisch, im entgegengesetzten Falle. Das endermatische Verfahren hat, beiläufig bemerkt, noch den Vorzug, dass es nur sehr wenige Grane Chinin. sulph. erfordert, um seinen Zweck zu erfüllen. Ich streue dem Kinde einen bis drei Gran Chinin auf die durch ein Vesicans frisch von der Epidermis entblöste Stelle der Haut ein, lege dann ein Stückchen „indisches Seidenpapier“ darüber und bedecke, zur Befestigung, die Stelle mit einem fest klebenden Pflaster. Dies versagt selten die erwünschte Wirkung.

Alle primären und symptomatischen Neurosen im spätern Kindesalter weichen oder mildern sich beim Gebrauch der Arseniklösung, und die Beseitigung der letzteren erleichtert selbstverständlich die Heilung der idiopathischen Leiden, deren Begleiter sie waren.

Ueberall, wo ohne erkennbare örtliche Ursache die Nutrition rückgängig ist, oder wo die normalen Entwicklungsstufen unter unbekannten Einflüssen sich verspäten, da wende ich den Arsenik mit entschieden gutem Erfolge an.

V.

Arsenik gegen verschiedene Leiden Erwachsener.

In so weiter Ausdehnung wie Isnard habe ich die Heilkraft des Arseniks nicht versucht; was ich von derselben aus Erfahrung sagen kann, ist folgendes.

In allen reinen Neurosen und Neuralgien dunkeln Ursprungs, wo uns eine *Indicatio causalis* fehlt, die *Sopientia* und *Narcotica* nur palliativ wirken und in ihrem längern Gebrauch bedenklich werden, ist der Arsenik ein souveränes Heilmittel.

Sind dieselben complicirt und symptomatisch, so nimmt er dem Grundleiden den nervösen Charakter, der so oft die Erfüllung der *Indicatio morbi* erschwert.

Insbesondere rühmen muss ich die überraschenden Heilerfolge, welche ich von ihm bei den die Pubertätsentwicklung, die Schwangerschaft und die Menopause begleitenden nervösen Leiden, bei Hysterie und Hypochondrie stets erfahre.

Er heilt mit wunderbarer Schnelligkeit hartnäckige, veraltete Herpes, was schon längst von hervorragenden Autoritäten bestätigt ist.

Er scheint die in Unordnung gerathenen animalisch vegetativen Functionen zu regeln und die Beschaffenheit bössartiger pathologischer Sekrete zu verbessern.

Bei seinem vielfach lang dauernden Gebrauche endlich habe ich nie gesundheitswidrige Folgen gesehen.

VI.

Accumulation und Elimination.

Eigene positive Erfahrungen habe ich in dieser Beziehung nicht gemacht. Man kann allerdings eine toxische Accumulation, d. h. eine chronische Vergiftung durch lange fortgesetzten Gebrauch grösserer, übertherapeutischer Gaben beim Arsenik ebenso wenig leugnen, wie bei allen den Stoffen, welche erfahrungsmässig in die Kategorie der Gifte gehören. Versteht man aber unter gefährlicher Accumulation die Ansammlung kleiner lange dargereichter therapeutischer Gaben in den Organen bis zu einer giftigen Summe, so kann man dieselbe bei dem vorsichtigen, methodischen und vom Arzte überwachten Gebrauch des Arseniks um so weniger fürchten, als nach den Ergebnissen der älteren und neueren Forschung (s. Isnard, am Schlusse des VII. Kapitels) die Elimination der einzelnen Gaben so rasch auf allen exkretorischen Wegen von Statten geht, dass eine Ansammlung nicht wohl möglich ist.

Uebersaus interessant sind die vom Privatdocenten Herrn Dr. G. Lewald in Breslau im Jahre 1857 bekannt gemachten „Untersuchungen über den Uebergang von Arzneimitteln in die Milch (Breslau. Robert Nischowsky), welche sich auch auf den Arsenik erstrecken. Die werthvolle Schrift scheint wenig in den Buchhandel gekommen zu sein, und deshalb dürfte das folgende Excerpt aus derselben nicht unwillkommen sein.

„Da nun bei Thieren bei nachgewiesener Eliminirung des genossenen Arseniks durch den Urin oder andere Exkrete in den Organen, sobald die Gesundheit retablirt ist, kein Gift mehr zu finden ist, so ist

anzunehmen, dass man bei Menschen, wenn bei stattgehabter Resorption des Arseniks, in deren Folge Vergiftungssymptome eingetreten sind, nach reichlicher Ausscheidung des Giftes durch die Exkrete die Gesundheit wieder hergestellt ist, die beendete Elimination des Giftes aus dem Organismus von dem Tage an rechnen kann, wo in den Exkreten nichts mehr zu finden ist. Da nun 10 bis 12 Tage nach stattgehabter Aufnahme des Arseniks die Ausscheidungen der Thiere und Menschen in Folge vieler Untersuchungen frei von Arsenik befunden wurden, so muss man annehmen, dass nach 12 Tagen, vom Tage der Vergiftung an gerechnet, der Organismus auch frei von Arsenik ist.

Für die schnelle Ausscheidung des Arseniks aus dem Körper sprechen auch meine unten mitzutheilenden Untersuchungen über den Uebergang des Arseniks in die Milch. Versuche über diesen Uebergang sind bis jetzt noch nicht angestellt worden.

Am 1. Mai Mittags 2 Uhr wird eine Ziege mit 45 gtt. solution. fowleri gefüttert. Die am 2. Mai früh 7 Uhr gemolkene Milch wird folgenderweise untersucht: ein kleiner Theil der Milch wird in den Marsh'schen Apparat unmittelbar gethan, und durch Schwefelsäure eine Entwicklung von Wasserstoffgas bewirkt. Die Milch koagulirte, Wasserstoff entwickelte sich reichlich, aber es konnte keine Spur von Arsenikwasserstoffgas entdeckt werden.

Darauf wurde die koagulirte Milch filtrirt und nochmals mit dem Serum der Milch die Entwicklung von Wasserstoffgas wiederholt, aber ebenfalls kein Arsenikwasserstoff gefunden. Der grössere Theil, ungefähr 8 Unzen, ward eingedampft, mit Salpeter vermischt, in einem Chamottetiegel langsam zu weisser Asche verbrannt, mit Schwefelsäure die Salpetersäure ausgetrieben, und diese Masse mit destillirtem Wasser aufgenommen. Darauf wurde die verwendete Schwefelsäure, sowie das Zink im Marsh'schen Apparate einer Prüfung auf Arsengehalt unterworfen.

Nachdem sie frei von Arsenik gefunden, ward die mit Wasser aufgenommene Mischung in den Marsh'schen Apparat gethan; es zeigte sich alsbald der sich entwickelnde Wasserstoff arsenikhaltig. Es wurden nicht allein einige schwarze Flecken auf einer weissen Biscuittafel erzielt, sondern auch durch Erhitzen der das Arsenikwasserstoffgas führenden Glasröhre mittelst einer Berzeliuslampe ein Metallspiegel gewonnen.

Darauf wurde das zu prüfende Wasserstoffgas in eine salpetersaure Silberlösung hinein geleitet, es entstand ein brauner Niederschlag, derselbe ward abfiltrirt, und da die filtrirte Flüssigkeit, ausser dem, Ueberschuss von Silbersalz, von freier Salpetersäure auch arsenige Säure enthielt, so entstand bei vorsichtigem Zusatz von Ammoniak ein gelber Niederschlag von arseniksaurem Silberoxyd. Am 2. Mai Mittags 2 Uhr ward die Ziege abermals mit 45 gtt. gefüttert.

Die Milch vom 3. ward auf oben angegebene Weise untersucht, und wurde Arsenik ebenfalls gefunden. Ebenso enthielt noch die Milch vom 3. Abends Arsenik. In der Milch vom 4. früh war Arsenik nicht mehr mit Sicherheit nachweisbar. Am 5. Mittags 12 Uhr erhielt die Ziege abermals 50 gtt. In der am 6. früh gemolkenen Milch liess sich Arsenik auf angegebene Weise nachweisen. Ebenso in der Milch vom 7. früh. Die Milch des 8. war aber frei von Arsenik.

Aus diesen Versuchen resultirt, dass der Arsenik schon nach 17 Stunden in der Milch wieder zu finden ist, nach 60 Stunden aber die Exkretion desselben aus der Brustdrüse ihre Endschaft erreicht hat.“

Zettler

Isnard, Charles

Der therapeutische Gebrauch des Arseniks gegen die Krankheiten des Nervensystems Von Charles Isnard. Für praktische Aerzte aus dem Franzoesischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von C. J. Le Viseur

Erlangen 1867

Path. 654 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472888-8